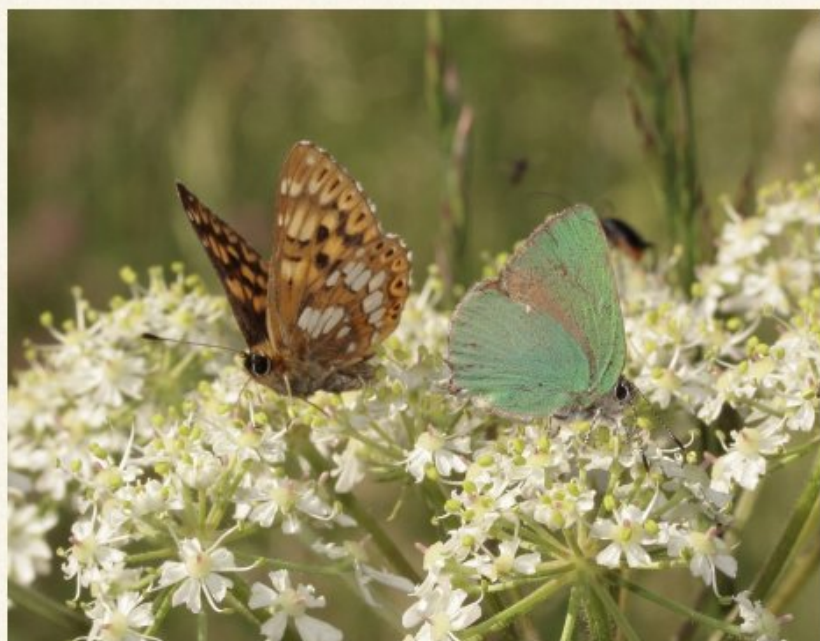


Petit guide de terrain

Aide à l'identification de quelques groupes entomologiques



2026

INDEX

Orthoptères, Dictyoptères, Phasmoptères p. 3

(Criquets, Sauterelles, Grillons, Mante, Phasme, Empuse, Courtilière)

Hémiptères p. 55

(Cigales)

Névroptères p. 61

(Ascalaphes, Fourmilions, Mantispe, Osmyle)

Dermaptères p. 70

(Forficules, Chélidoures, Perce-oreilles)

Odonates p. 80

(Libellules)

Rhopalocères p. 130

(Papillons de jour)

Zygènes p. 192

Brève introduction

L'entomologie reste, dans son grand ensemble, une science incroyablement riche et bien souvent compliquée tant il y a des milliers d'espèces d'insectes. Les groupes choisis dans ce modeste ouvrage ne font pas partie des plus compliqués, mais rien n'est jamais simple car il faut prendre soin d'examiner des individus « frais », adultes et en bon état, en gardant à l'esprit qu'il y a très souvent des variations intra-spécifiques bien difficiles à toutes citer...Il faut aussi être conscient que la biodiversité subit en cette époque de terribles chamboulements : effondrement de populations, disparitions ou au contraire apparitions en relation directe avec le changement climatique et les activités humaines nocives ; de fait, il est fort possible que vous puissiez vous trouver face à une espèce non citée ici ! Dans les textes en **rouge** ce sont les espèces rares, exceptionnelles, localisées voire disparues !

Remerciements

Je remercie pour leurs aides iconographiques ou les suggestions dans les textes :

*Julien Barataud, Gilbert Cochet, Bernard Duprez, David Genoud,
Jean-Jacques Lallemand, Didier Perrocheau, Pascal Peyrache,
Romain Riols, Henri Robert, Pascale Walverens*

Les associations locales....

S.L.O. : *Société Limousine d'Odonatologie*

S.E.L. : *Société Entomologique du Limousin*

G.E.P.A : *Groupe d'Étude des Papillons d'Auvergne*

G.O.A. : *Groupe Odonat'Auvergne*

Avertissement : toutes les images ont été faites à partir d'animaux vivants in natura et/ou par photo-montage

Orthoptères et affines

(phasme, mante, empuse, courtilières, grillons,
sauterelles et criquets)

Rédaction Pascal Duboc

Illustrations Pascal Duboc, Julien Barataud, Bernard Duprez, Henri Robert

Avant-propos

Cette clef reste limitée géographiquement à l'ensemble des espèces ayant fourni au moins une observation au cours des dernières décennies en Auvergne et Limousin. Certaines d'entre-elles n'ont fait qu'une apparition fugace, mais d'autres présentes dans des départements limitrophes, notamment du sud et ouest limousin, pourraient bien venir intégrer un jour cette clef.

Il est important d'étudier des insectes visiblement totalement matures ; les juvéniles présentent un développement des ailes incomplet ce qui peut induire en erreur. Un certain nombre de juvéniles, notamment dans les sauterelles, peut toutefois être identifié, mais c'est une gageure chez les criquets.

L'utilisation d'une loupe de terrain, voire binoculaire, est plus qu'utile et même obligatoire pour identifier les minuscules criquets du groupe des tétrix.

Enfin, tout comme pour les oiseaux, l'écoute des stridulations est importante, voire fondamentale pour différencier certaines espèces (cas du complexe *Chortippus brunneus* / *biguttulus* / *mollis* par ex.).

Note : l'ouvrage suivant accompagné d'un CD des stridulations est fortement conseillé : E. Sardet, Ch. Roesti, Y. Braud, 2015 : Cahier d'identification des orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Ed. Biotope, 304p.

A- Insecte longiligne à corps fin imitant une branchette, longues pattes (antérieures > médianes et postérieures), antennes très courtes, pas d'ailes développées [Phasme gaulois *Clonopsis gallica*](#)

B- Insecte présentant un net dimorphisme au niveau de la paire de pattes antérieures

1- pattes antérieures en forme de pelle arrondie à fortes dents, pattes fouisseuses, insecte vivant en souterrain **2**

1'- pattes antérieures avec les derniers segments se fermant en pinces munies d'épines, permettant la capture ; insectes vivant dans la végétation **3**

2- dessus du corps à dominante brun foncé, tegmens ne dépassant pas la moitié de l'abdomen .. [Courtilière commune *Gryllotalpa gryllotalpa*](#)

2'- dessus du corps à dominante brun fauve, tegmens dépassant le milieu de l'abdomen [Courtilière des vignes *Gryllotalpa vineae*](#)



3- tête ne présentant aucune excroissance, sutures des segments abdominaux sans carènes

..... [Mante religieuse *Mantis religiosa*](#)

3'- tête présentant une importante excroissance sutures des segments abdominaux carénées

..... [Empuse pennée *Empusa pennata*](#)

C- Insecte présentant un net dimorphisme de la paire de pattes postérieures : pattes plus longues à fémurs solides, permettant des sauts de +/- grande amplitude

C1- insecte jamais de couleur verte à corps +/- trapu, tête +/- globuleuse (ATTENTION exception avec *Oecanthus pelluscens* à corps et tête fins) ; antennes plus longues que le corps ; chez le mâle et la femelle les cerques sont en pointe dépassant nettement le bout de l'abdomen, oviscapte des femelles droit et jamais incurvé vers le haut..... **GRILLONS (page 6)**

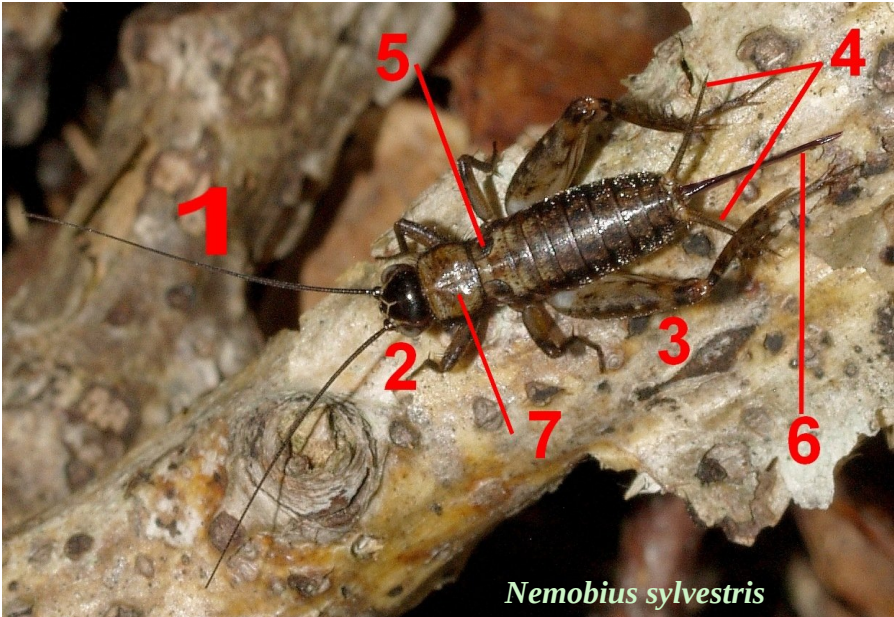


C2- insecte à corps +/- élancé, avec ou sans ailes développées, antennes bien plus longues que le corps, cerques +/- courbés ou droits, oviscapte de la femelle long droit ou +/- courbé vers le haut ou bas, pattes postérieures très longues **SAUTERELLES (page 9)**



C3- insectes à corps +/- élancé, avec ou sans ailes développées, antennes ne dépassant jamais la longueur du corps, cerques ne dépassant pas le bout de l'abdomen l'abdomen, pas d'oviscapte, pattes postérieures assez courtes **CRIQUETS (page 25)**

C.1 GRILLONS



Éléments importants chez le grillon

(ici femelle juvénile de Grillon des bois)

- 1- longues antennes dépassant la longueur du corps
- 2- tête globuleuse : la présence ou non de traits jaunâtres et leur agencement est important
- 3- pattes postérieures puissantes
- 4- longs cerques pointus et droits
- 5- ailes plus ou moins développées (ailes antérieures = tegmina recouvrent les ailes postérieures)
- 6- oviscapte en général très droit
- 7- pronotum

1- espèce très fine, de teinte générale brun jaune pâle, vivant cachée dans les feuillages, longues ailes hyalines, antennes très longues, petits traits noirs juste à l'arrière de chaque œil

... [Grillon d'Italie *Oecanthus pelluscens*](#)

1'- espèce assez trapue, vivant la plupart du temps au sol, dans des terriers ou anfractuosités**2**

2- couleur dominante brun jaunâtre, testacée de brun plus foncé**3**

2'- couleur dominante brune à brune sombre, tête présentant entre les yeux une ligne transversale sombre, en avant une ligne transversale jaune, l'arrière de la tête étant marqué de 2 lignes jaunes longitudinales ; ailes atteignant le bout de l'abdomen ; taille de 11-15 mm [Grillon bordelais *Eumodicogryllus bordigalensis*](#)

2''- couleur dominante brun sombre à noire**4**

3- taille de 15 à 20 mm, espèce souvent commensale de l'activité humaine, tête barrée de lignes sombres transversales en arrière des yeux, ailes dépassant la pointe de l'abdomen (*quasi disparue..*)

..... [Grillon domestique *Acheta domesticus*](#)

3'- taille de 7-10 mm, petite espèce confinée au biotope sablonneux, tête marquée de lignes longitudinales jaunes, ailes ne dépassant pas les 2/3 de l'abdomen [Grillon des torrents *Pteronemobius lineolatus*](#)

4- grosse espèce entre 20 et 25 mm, paraissant entièrement noire, sauf la base des tegmina jaune, tête plus large que le pronotum, fémurs et tibias marqués de rouge, ailes postérieures dépliées < tegmina, ailes n'atteignant pas le bout de l'abdomen, aucune marque jaune sur la tête

.....[Grillon champêtre *Gryllus campestris*](#)

4'- espèce entre 12 et 18 mm, grillon entièrement brun sombre, sans marque jaune sur les tegmina, ailes atteignant au mieux la moitié de l'abdomen, aucune ligne jaune sur la tête, espèce très rare et localisée dans le Sud corrézien [Grillon noirâtre *Melanogryllus desertus*](#)

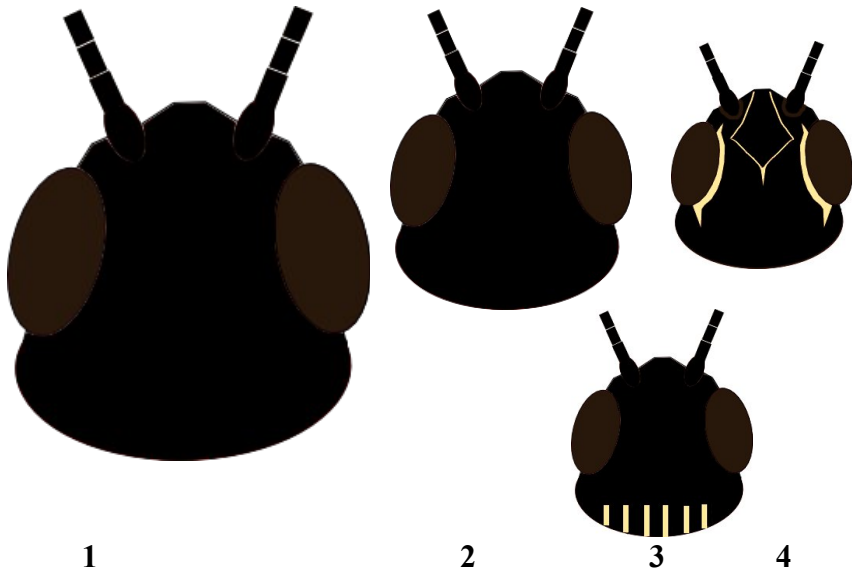
4''- espèces < 10mm, très sombres**5**

5- grillon cantonné dans les zones sylvatiques, tête marquée entre les yeux d'un réseau de lignes jaunes formant un petit pentagone, ailes ne dépassant guère le 1/4 de l'abdomen, oviscapte de la femelle quasi aussi long que l'abdomen [Grillon des bois *Nemobius sylvestris*](#)

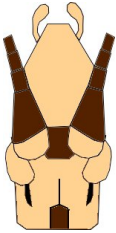
5'- grillon cantonné aux zones humides et marécageuses, quasi entièrement noir à part quelques petits traits jaunes sur l'occiput et points jaunes sur les fémurs, ailes atteignant le 1/3 de l'abdomen, oviscapte de la femelle < à l'abdomen

..... [Grillon des marais *Pteronemobius heydenii*](#)

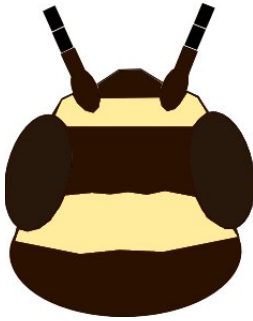
Schématisation des têtes et marques des 8 espèces de grillons locaux



1. *Gryllus campestris* ; 2. *Melanogryllus desertus* ; 3. *Pteronemobius heydenii* ; 4. *Nemobius sylvestris*



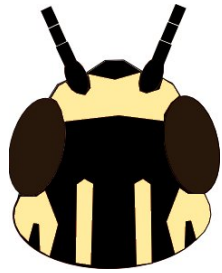
5



6



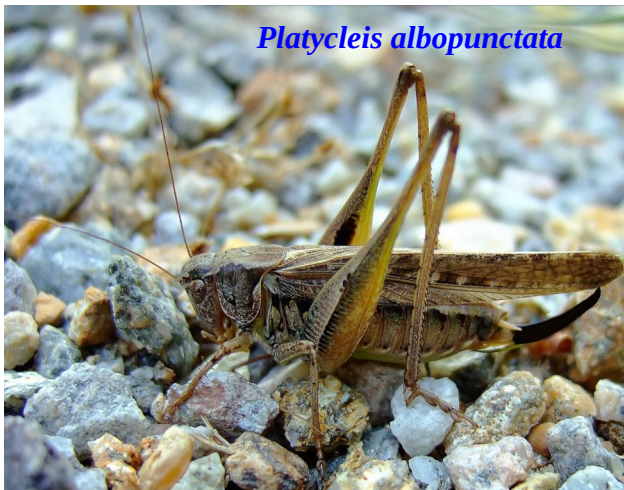
7



8

5. *Oecanthus pelluscens* ; 6. *Acheta domesticus* ; 7. *Pteronemobius lineolatus* ; 8. *Eumodicogryllus bordigalensis*

C.2 SAUTERELLES



Platycleis albopunctata

A (page 12) : espèce macroptère = ailes égalant ou dépassant en longueur l'abdomen et/ou les fémurs

B (page 17) :

espèce
brachyptère =
ailes n'atteignant
pas le bout de
l'abdomen, au
plus les 2/3 de
celui-ci et ne
dépassant jamais
les fémurs

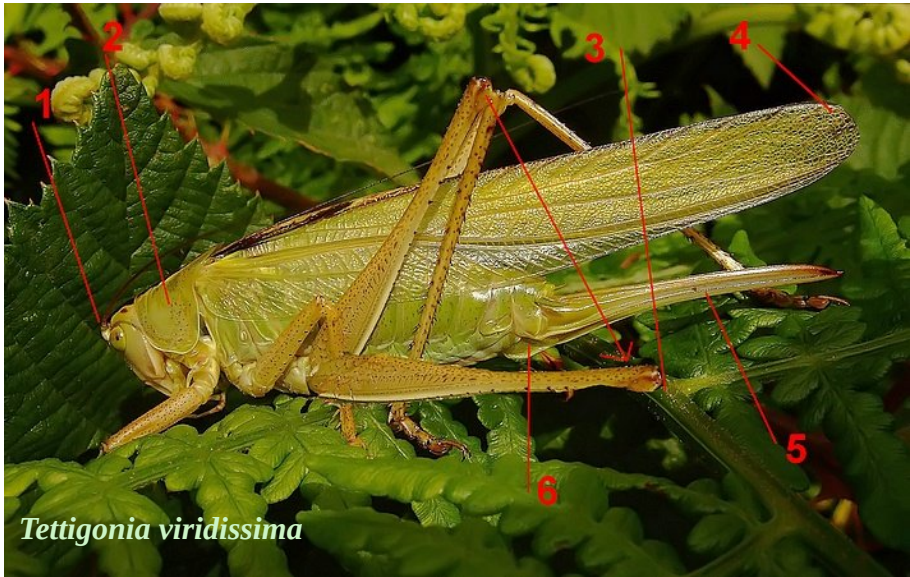
Roeseliana roeselii



Pholidopetra griseoaptera

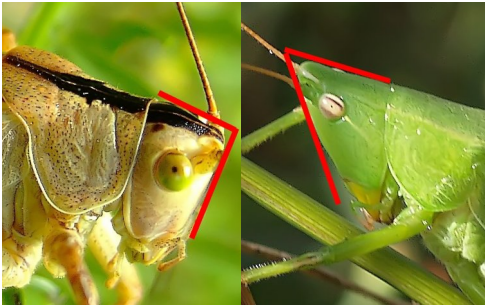


C (page 24) : espèce
aptère (ou quasiment)
= aucune aile visible
en arrière du
pronotum (ou
dépassant à peine)



Éléments à noter sur une sauterelle

1- angle crâne front : front droit ou nettement incliné



2- forme et couleurs des lobes du pronotum, aspect du pronotum

3- rapport de longueur entre fémur, corps et bout de l'aile

4- forme du bout de l'aile : en demi cercle ou en quart de cercle



5- forme, longueur, couleur de l'oviscapte des femelles



6- sous le bout de l'abdomen, examen de la forme de la plaque sous génitale mâle ou femelle



A- Espèces à ailes bien développées atteignant ou dépassant largement le bout de l'abdomen

- | | |
|--|-----------|
| 1- ailes à extrémité en demi-cercle | 2 |
| 1'- ailes à extrémité en quart de cercle | 12 |
| 2- ailes dépassant largement le bout de l'abdomen et atteignant ou dépassant les genoux | 3 |
| 2'- ailes atteignant ou dépassant peu le bout de l'abdomen, ne dépassant pas les genoux | 9 |
| 3- angle front/crâne quasi droit | 4 |
| 3'- angle front/crâne aigu | 6 |

4- espèce quasi entièrement verte (parfois jaune paille), pronotum et partie médiane des tegmina souvent marrons, la plus grande espèce jusqu'à 4 cm, oviscapte long, droit et légèrement incurvé vers le bas, concolore au corps, ailes 2 fois plus longues que l'abdomen en général

..... [Grande Sauterelle verte *Tettigonia viridissima*](#)



4'- espèce à couleur dominante verte, mais dessus brun testacé, tête marquée de lignes noires, lobes du pronotum sombres bordés de blanc crème à verdâtre pâle, espèce de petite taille de 14-18 mm, oviscapte sombre, court et fortement courbé vers le haut ; forme macroptère de

....[Decticelle bariolée *Roeseliana roeselii*](#)

4''- espèce de couleur dominante brune testacée**5**

5- insecte 18-22 mm, oviscapte courbé vers le haut et sombre (exceptionnellement vert sur les femelles à ventre vert), corps en général à teinte brune testacée (parfois parties inférieures vertes), pronotum de couleur variable (brun, caramel, orangé, jaune, rarement à lobes verts), face concolore, ailes en moyenne 1/3 plus longues de l'abdomen [Decticelle chagrinée *Platycleis albopunctata*](#)

5'- insecte de 30-40 mm, oviscapte long, droit, à peine incurvé vers le haut, concolore au corps, face blanc crème, ailes en moyenne double de l'abdomen (rarissime dans le sud 15)

..... [Dectique à front blanc *Decticus albifrons*](#)

6- espèce totalement vert pomme vif (exceptionnellement brune ou jaune pâle), taille maxi 30 mm, oviscapte long, droit légèrement incurvé vers le haut, concolore au corps

.....[Conocéphale gracieux *Ruspolia nitidula*](#)

6'- espèce verte mais marquée dessus de la tête à l'abdomen d'une bande brun clair, ailes enfumées non vertes, taille < 30 mm.....**7**

7- présence d'un oviscapte : femelle**8**

7'- pas d'oviscapte mais cercoïdes à dents internes basales

..... mâle de [Conocéphale bigarré *Conocephalus fuscus*](#)

8- oviscapte nettement courbé vers le haut, de couleur brun caramel ;
forme macroptère de femelle de

.....[Conocéphale des roseaux *Conocephalus dorsalis*](#)

8'- oviscapte droit légèrement redressé brun

.... [Conocéphale bigarré *Conocephalus fuscus*](#)



Gampsocleis glabra

img. A

9- pronotum assez plat ou quasiment**10**

9'- pronotum bombé ([*img C p.15*](#)) avec lobes sans marge claire, ailes assez larges marquées de taches, long oviscapte nettement incurvé vers le haut, couleur dominante vert vif, mais parfois marqué de rose vif ou entièrement brun testacé, grosse espèce ventruée de 25-45 mm

..... [Dectique verrucivore *Decticus verrucivorus*](#)

10- lobes du pronotum avec marge marquée d'un liséré crème verdâtre

.....**11**

10'- lobes du pronotum sans marge claire, taille 30-40 mm, ailes larges sans taches sombres, oviscapte long, droit, un peu incurvé vers le haut, non tronqué en bout, entièrement verte sauf pronotum marqué de brun dessus [Sauterelle cymbalière *Tettigonia cantans*](#)

11- 20 à 25 mm de long, ailes assez étroites à tâches sombres irrégulières, oviscapte long et droit, tronqué en pointe ; couleur verte pâle testacée de brun (*img A p 14*), espèce quasi disparue

..... Dectique des brandes *Gampsocleis glabra*

11'- environ 15 mm, ailes marquées dans sa partie centrale d'une bande sombre entrecoupée de petites lignes claires verticales (*img. B*), oviscapte brun foncé court et fortement courbé

..... Decticelle carroyée *Tesselana tesselatta*



img. B



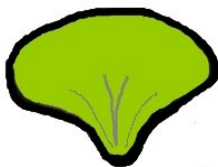
img. C

12- (1') ailes dépassant longuement le bout de l'abdomen et les genoux, ailes postérieures > tegmina ; espèces de 15-25 mm **13**

12'- ailes dépassant à peine les genoux et l'abdomen, ailes postérieures = tegmina ; petite espèce grêle (< 15 mm) verte pâle marqué dessus longitudinalement d'une ligne jaune, mâle à cerques fins courbés vers l'intérieur sans sombre en bout ; plaque sous génitale en pointe étroite

..... Méconème tambourinaire *Meconema thalassinum*

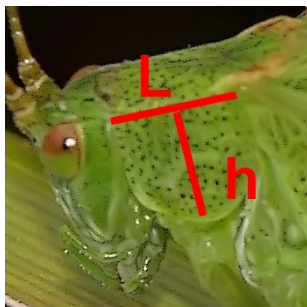
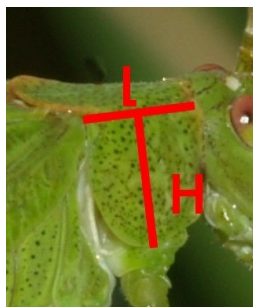
(voir remarque pour les juvéniles dans *Meconema meridionale*)



13- lobes du pronotum rectangulaires plus larges que hauts, lignés de crème, espèce verte à brune[Phanéroptère lilacé *Tylopsis lilifolia*](#)



13'- lobes du pronotum arrondis**14**

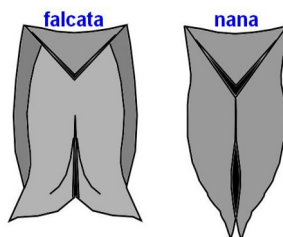


14- lobes plus hauts que larges, plaque sous génitale du mâle en pointes contiguës, ligne de la base de l'oviscapte sans ondulation nette, oviscapte vert ou seulement partiellement bordé de brun-jaune

.....[Phanéroptère méridional *Phaneroptera nana*](#)

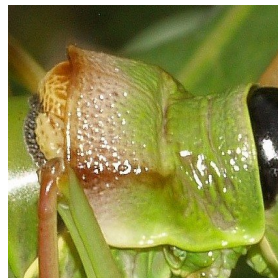
14'- lobes = ou + larges que hauts, plaque sous génitale du mâle en pointes divergentes, ligne de la base de l'oviscapte ondulée, oviscapte bordé de brun

.....[Phanéroptère commun *Phaneroptera falcata*](#)



B- ailes courtes ne dépassant pas les deux tiers de l'abdomen pour les plus longues

- 1-** ailes très courtes ne dépassant pas le second segment abdominal, tegminas en lobes arrondis, pas d'aile postérieure**2**



- 1'-** ailes courtes atteignant au moins la moitié et au maximum les 2/3 de l'abdomen**11**
- 2-** pronotum nettement relevé dans sa partie postérieure**3**
- 2'-** pronotum relativement plat sur toute la ligne supérieure**7**
- 3-** pronotum présentant un décrochement médian (*img en haut et droite*), insecte 25-35 mm**4**
- 3'-** pronotum simplement relevé vers la partie postérieure, femelle à oviscapte denticulé**5**
- 4-** yeux sombres, oviscapte long droit, lisse légèrement incurvé vers le haut, pronotum crevassé à marge assez fine, arrière de la tête noire
..... [Ephippigère des vignes *Ephippiger ephippiger*](#)
- 4'-** yeux blanchâtres, oviscapte nettement recourbé vers le haut, carènes latérales du pronotum fortement verruqueux, à marge fortement marquée boursouflée, arrière de la tête vert
..... [Ephippigère carénée *Uromenus rugosicollis*](#)

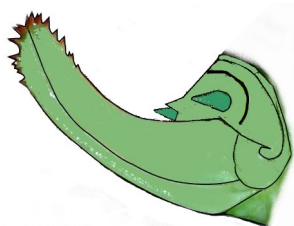
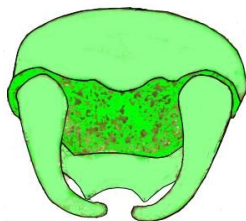
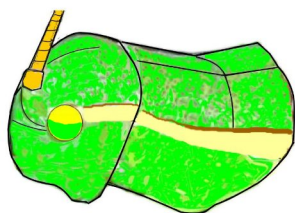


5- grosse espèce ventrue (25-45 mm), vert +/- foncé, pronotum à marge inférieure claire, cerques puissants incurvés vers l'intérieur, entourant l'extrémité bifide de la plaque sous génitale redressée vers le haut mâle de Barbitiste ventru *Polysarcus denticauda*

5'- espèce à taille < 25 mm **6**

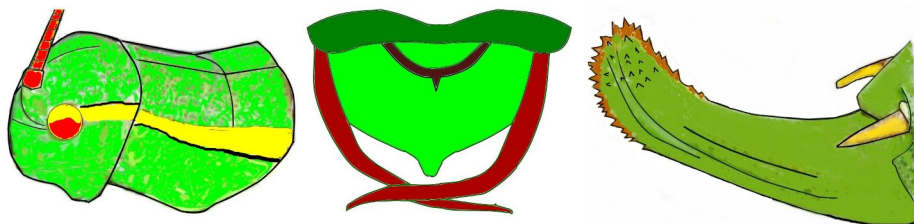
6- petite espèce verte (15-25 mm) ponctuée de petits points sombres, ligne jaune pâle en arrière de l'œil et se prolongeant sur le pronotum surmontée d'un trait rouille ; cerques du mâle courbés vers l'intérieur ; oviscapte courbé, se rétrécissant un peu en bout, denticulé (illustrations ci-dessous)

..... Barbitiste des Pyrénées *Isophya pyreneae*



6'- petite espèce (15-20 mm) verte marquée de macules noires, pattes (souvent) vivement colorées de rouge, ligne jaune de l'œil au pronotum soulignée d'un trait noir ; cerques fins se croisant ; femelle verte, oviscapte large, courbé, arrondi et denticulé en bout

..... Barbitiste des bois *Barbitistes serricauda*



7- si insecte vert avec pronotum à peine incliné, ligne latérale jaune de l'œil au pronotum et oviscapte courbé et denticulé, voir page 17/18

femelles de *Barbististe serricauda* et *Isophya pyreneae*

7'- pronotum plat et oviscapte droit ou courbé jamais denticulé **8**

8- insecte à dominante verte **9**

8'- insecte à dominante brune (12-16 mm), à corps sans teinte verte, faces latérales marquées d'une large bande brun foncé de la tête au bout de l'abdomen, mâle à courts cerques fins et droits, femelle à long oviscapte brun courbé vers le haut ; limité au sud corrézien

..... *Yersinelle frêle Yersinella raymondii*



9- marge des lobes pronotaux sans ligne jaune, présence d'une ligne dorsale jaune ou brune**10**

9'- pronotum avec marge jaunâtre, aucune ligne dorsale, insecte assez trapu (14-17mm) en général à dominante verte, élytres jaune vif, cerques du mâle assez larges, divergents avec une épine interne, oviscapte de la femelle long très droit, légèrement relevé

Antaxie cévenole Antaxius sorrezensis

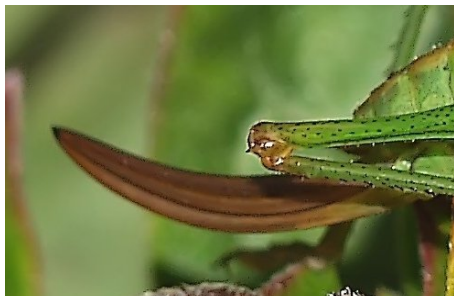
10- insecte (12-17 mm) ventru, vert vif, ponctué de petits points noirs, mâle marqué de la tête au bout de l'abdomen d'une bande brun rouille, cerques assez courts, fins recourbés vers l'intérieur, rouilles ; femelle avec ligne dorsale jaune sur l'abdomen, oviscapte en sabre pointu courbé vers le haut*Leptophye ponctuée Leptophyes punctatissima*

10'- insecte fragile (10-12 mm), vert pâle, corps grêle, longiligne marqué dessus d'une ligne longitudinale jaune pâle ; mâle à longs cerques fins recourbés vers l'intérieur, à extrémités marquées de sombre, femelle à oviscapte en sabre fin courbé vers le haut et à plaque sous génitale en large pointe obtuse souvent bilobée ; ailes très courtes ne se recouvrant pas près du pronotum à extrémité arrondies

....*Méconème fragile Meconema meridionale*

(ATTENTION : juvénile de *Meconema thalassinum* avec ailes naissantes se recouvrant près du pronotum et à extrémités plus étroites)





11- (*l'*) front à angle aigu, ailes pouvant atteindre les 2/3 de l'abdomen (existe en forme macroptère), espèce verte marquée d'une bande dorsale caramel, cerques du mâle avec dents internes distales, oviscapte caramel assez long et courbé

..... [Conocéphale des roseaux *Conocephale dorsalis*](#)

11'- front à angle droit **12**

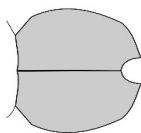
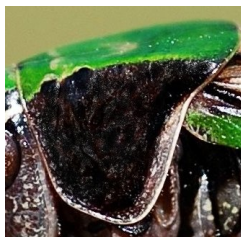
12- ailes atteignant au mieux la moitié de l'abdomen, ailes postérieures > tegmina, carène médiane nettement marquée dans la moitié postérieure du pronotum **13**

12'- ailes n'atteignant pas la moitié de l'abdomen, ailes postérieures ne dépassant pas les tegmina, carène médiane quasi inexistante sur le pronotum, couleur dominante sombre avec ventre teinté de jaune vert vif (*les femelles sont en apparence aptères : ailes ne dépassant pas le pronotum*) **16**



13- lobes du pronotum sans marge ni liseré clair, insecte en général vert (parfois brun pâle) avec bande brun clair sur la tête et pronotum, oviscapte caramel, fortement recourbé vers le haut [Decticelle bicolore *Bicolorona bicolor*](#)

13'- lobes du pronotum présentant toujours une marge ou un liseré clair plus ou moins étendu **14**



14- dessus du pronotum en général marqué de vert (tout comme une partie des tegmina), lobes sombres avec fin liseré crème marginal, couleur dominante brun très sombre, oviscapte de la femelle brun assez long et courbé avec plaque sous génitale à petite encoche

[Decticelle des bruyères *Metrioptera brachyptera*](#)

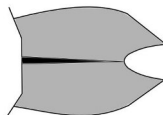


14'- dessus du pronotum en général brun, marge claire crème à verdâtre assez large et étendue, lobe sombre, couleur dominante générale verte, oviscapte femelle court, fortement courbé et sombre, plaque à encoche profonde

[Decticelle bariolée *Roeseliana roeselii*](#)

14''- dessus du pronotum en général brun clair, liseré clair marqué surtout dans la partie postérieure du lobe, parfois quasi nul **15**

15- couleur dominante brun roussâtre, élytres assez étroits beiges à roussâtres, oviscapte femelle moyen, courbé, sombre, plaque à encoche profonde et lobes latéraux courts, fémurs beiges à roussâtres avec ou sans ligne noire [Decticelle des alpages *Metrioptera saussuriana*](#)



15'- couleur dominante brune foncée, élytres très larges et verts, oviscapte courbé brun avec plaque sous génitale à profonde encoche et longs et fins lobes latéraux, fémurs orangés sans ligne noire (*présence à confirmer?*) Decticelle aquitaine *Zeuneriana abbreviata*



16- (12) dessus du pronotum en général brun pâle à crème, lobe très sombre avec marge claire large localisée sur le bord postérieur, couleur dominante brune à noire, cerques du mâle à dent interne dans le 1/3 basal

Decticelle aptère *Pholidoptera aptera*



16'- dessus du pronotum en général brun, lobe sombre avec marge claire large et étendue, couleur dominante brun sombre testacé, cerques du mâle à dent interne située à la moitié de la longueur du cerque

Decticelle des friches *Pholidoptera femorata*



16''- dessus du pronotum en général brun pâle dessus, liséré clair fin sur la marge, couleur dominante brun foncé testacé, cerques du mâle à dent interne dans le tiers basal

Decticelle cendrée *Pholidoptera griseoptera*

C- ailes inexistantes ou très courtes ne dépassant pas ou à peine le bord postérieur du pronotum

1- espèce de profil fortement voûté, longs cerques coniques, long oviscapte clair, *espèce exotique exceptionnelle dans le serres*

..... Sauterelle des serres *Tachycines asynamorus*

1'- espèce à profil classiquement légèrement courbe**2**

2- grosse espèce (> 25 mm) ventrue entièrement verte à oviscapte long, courbé, large en bout et denticulé, vert

..... femelle de Barbitiste ventru *Polysarcus denticauda*

2'- petite espèce (< 20 mm)**3**

3- couleur dominante brune à brune sombre testacée, femelles du genre *Pholidoptera*, oviscapte assez long, en sabre pointu, lisse, sombre.....**4**

3'- couleur dominante verte (parfois brun rosâtre) ponctuée de petites macules plus sombres, mâle à fins cerques recourbés en dedans, femelle à oviscapte un peu recourbé vers le haut et denticulé en bout

..... Méconème scutigère *Cyrtaspis scutata*

4- lobe très sombre avec marge claire large localisée sur le bord postérieur..... Decticelle aptère *Pholidoptera aptera*

4'- lobe sombre avec marge claire large et étendue

..... Decticelle des friches *Pholidoptera femorata*

4''- lobe à liséré clair fin sur la marge

..... Decticelle cendrée *Pholidoptera griseoptera*

C3 – CRIQUETS



A- minuscules espèces < 15 mm dont le pronotum se prolonge longuement au moins jusqu'au bout de l'abdomen et cachant quasi entièrement les ailes. **TETRIX** (page 26)



B- espèce macroptère dont les ailes atteignent ou dépassent en longueur au moins la moitié de l'abdomen et /ou les fémurs, pronotum non prolongé (page 30)

Miramella alpina subalpina



C- espèce brachyptère, à ailes n'atteignant jamais le milieu de l'abdomen en longueur, et n'atteignant jamais les genoux (page 47)

ATTENTION au piège des femelles à la ponte qui ont l'abdomen, allongé, il faut bien comparer aussi le rapport ailes/fémurs

Calliptamus italicus



A- Petites espèces à taille < 15 mm dont typiquement le pronotum se prolonge au dessus des ailes

1- espèce à pronotum court : atteint le bout de l'abdomen (*en ht et gauche*)

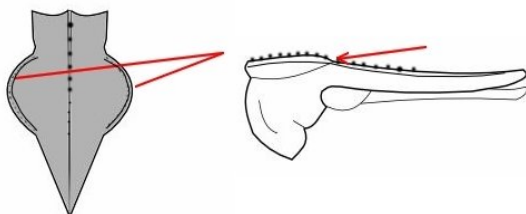
1'- espèce à pronotum long : dépasse nettement le bout de l'abdomen (*en bas et droite*)



ATTENTION
la plupart des espèces
peuvent se présenter
soit sous forme à
pronotum court, soit à
pronotum long



- 1-** pronotum court ne dépassant pas ou à peine le bout de l'abdomen .**2**
1'- pronotum long dépassant très nettement le bout de l'abdomen**6**

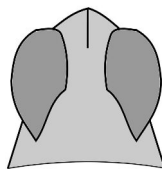
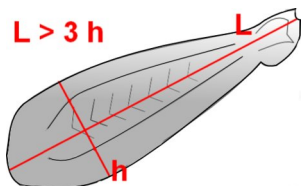


- 2-** pronotum nettement élargi vu de dessus ; carène médiane denticulée et présentant un brusque décrochement, vertex dépassant en avant les yeux (forme à pronotum court)**3** *Tétrix déprimé Tetrix depressa*
2'- pronotum vu de dessus peu élargi dans sa partie médiane**3**
3- carène médiane peu saillante sur toute la longueur du pronotum....**4**
3'- carène médiane fortement comprimée et saillante sur la quasi totalité du pronotum (distinction difficile, forte loupe obligatoire)**5**



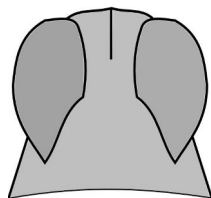
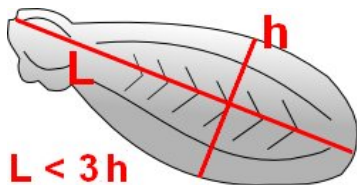
- 4-** ligne dorsale du pronotum assez rectiligne, espace interoculaire plus large qu'un œil, vertex dépassant nettement en avant des yeux ; bord inférieur du fémur médian rectiligne, forme à pronotum court
..... *Tétrix riverain Tetrix subulata*
4'- ligne dorsale du pronotum légèrement bombée en arrière de la tête, espace interoculaire à peu près égal à un œil, vertex plat dépassant à peine les yeux ; bord inférieur du fémur médian ondulé, forme à pronotum court
..... *Tétrix des vasières Tetrix ceperoi*

5- fémur postérieur au moins 3 fois plus long que large, vertex en pointe en avant des yeux, ailes $< 2/3$ du pronotum, largeur du tegmen = largeur du fémur médian [Tétrix des clairières *Tetrix undulata*](#)



5'- fémur postérieur moins de 3 fois plus long que large, tegmen plus large que fémur médian, vertex arrondi, antennes fines et assez longues ($>$ fémur antérieur) avec articles médians environ 4 fois plus longs que larges, ailes atteignant presque le bout de l'épine pronotale

..... [Tétrix des carrières *Tetrix tenuicornis*](#)

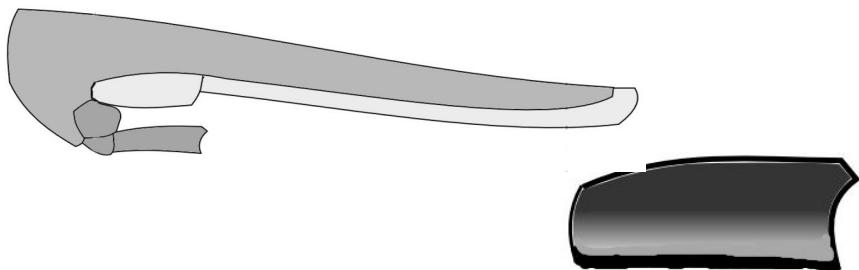


6- pronotum nettement élargi vu de dessus ; carène médiane denticulée et présentant un brusque décrochement, vertex dépassant en avant les yeux [Tétrix déprimé *Tetrix depressa*](#)

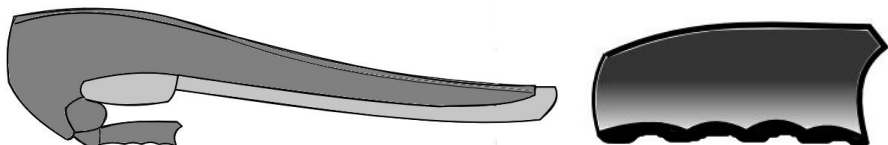
6'- pronotum vu de dessus peu élargi dans sa partie médiane, carène médiane sans décrochement peu à assez saillante sur toute la longueur du pronotum **7**

7- vertex dépassant nettement en avant des yeux ; carène dorsale du pronotum assez plate, espace interoculaire plus large qu'un œil, bord inférieur du fémur médian non ondulé, crête sur le dessus du fémur postérieur ne divergeant pas vers le genou

..... [Tétrix riverain *Tetrix subulata*](#)

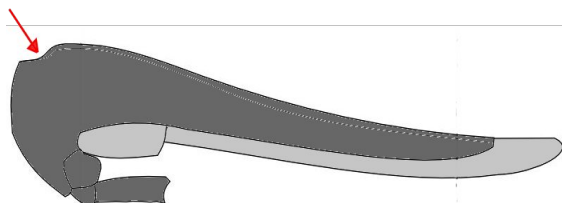


7'- vertex ne dépassant pas en avant des yeux ; bord inférieur du fémur médian ondulé**8**

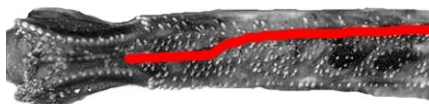


8- carène dorsale du pronotum atteignant le bord antérieur ; ailes dépassant à peine l'épine pronotale**9**

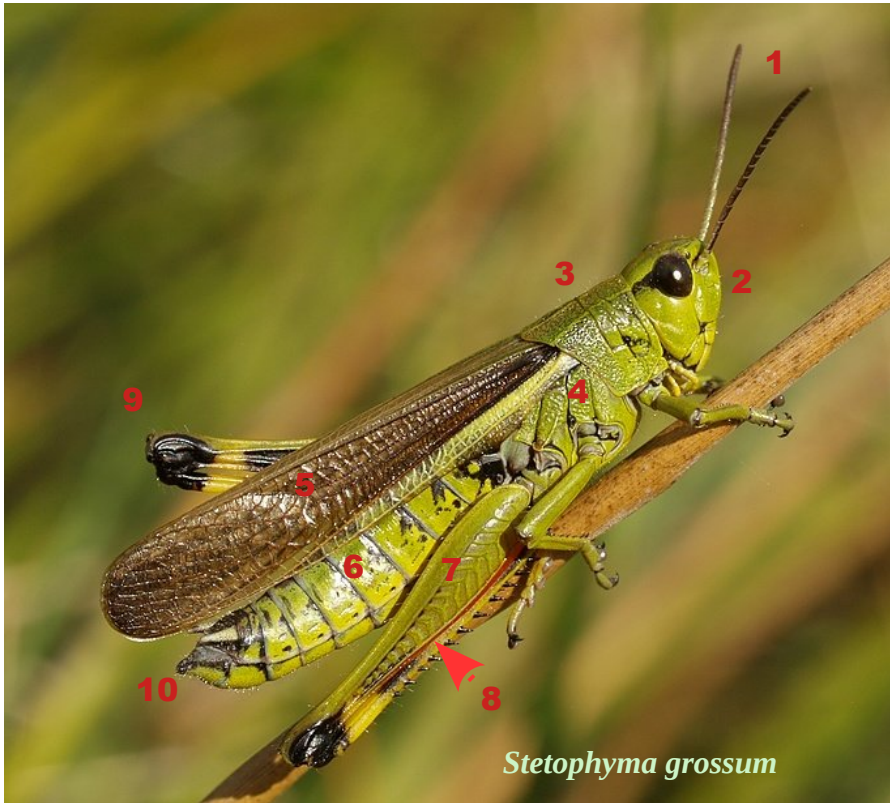
8'- carène médiane peu saillante n'atteignant pas le bord antérieur du pronotum ; ailes dépassant nettement l'épine pronotale, vertex plat ne dépassant pas en avant les yeux, inférieur à la largeur d'un œil..... [Tétrix méridional *Paratetrix meridionalis*](#)



9- carène dorsale légèrement bombée en arrière de la tête, angle front / vertex droit ; espace interoculaire à peine > à largeur d'un œil, à peine anguleux, crête sur le dessus du fémur brusquement coudée avant le genou Tétrix des vasières *Tetrix ceperoï*



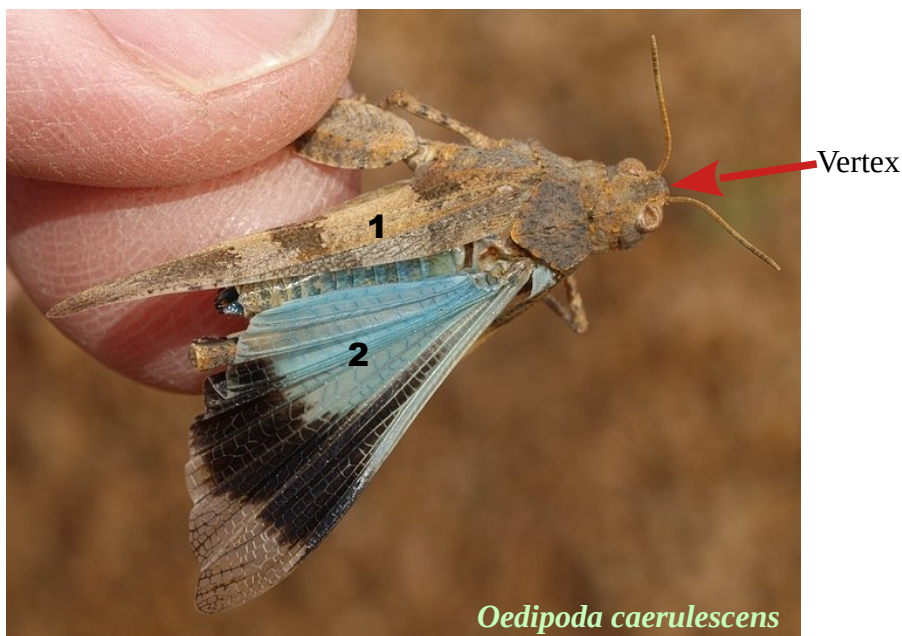
9'- carène dorsale du pronotum peu bombée et très peu saillante ; angle front / vertex ouvert ; espace interoculaire nettement > à un œil, très plat ; crête sur le dessus du fémur faiblement divergente juste avant le genou..... Tétrix caucasien *Tetrix bolivari*



Anatomie d'un criquet

1. antennes ; 2. tête ; 3. pronotum ; 4. thorax ; 5. ailes ; 6. abdomen ;
7. fémur ; 8. tibia ; 9. genou ; 10. pièces copulatrices

- 3 paires de pattes dont les postérieures sont plus développées
- Les ailes sont +/- développées au nombre de 2 paires : les antérieures ou tegmina (tegmen) recouvrent les postérieures
 - Le thorax formé de trois pièces et recouvert par le pronotum
- Abdomen avec 8 éléments, terminé par les organes copulateurs et de ponte



1. tegmen = aile antérieure ; 2. aile postérieure cachée sous le tegmen

B- Espèces macroptères à ailes dépassant au moins la moitié de l'abdomen et / ou les fémurs

1 – espèces à ailes nettement colorées (visibles à l'envol ou en main) : bleu, rouge, rose vif, orange, vert et marquées ou non de suffusion ou bande noire ; tegminas toujours +/- maculés de sombre.....**2**

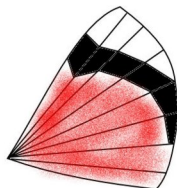
1'- espèces à ailes postérieures hyalines ou enfumées, sans taches noires ; tegminas +/- colorés et/ou marqués de lignes colorées**10**

2a- ailes postérieures teintées de rouge, rouge orange, rose +/- vif**3**

2b- ailes postérieures teintées de bleu +/- vif**7**

2c- ailes postérieures teintées de verdâtre ou de jaunâtre**9**

- 3-** bord supérieur du fémur présentant un décrochement ; aile postérieure rouge ou orange à large bande noire latérale

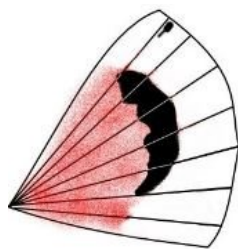
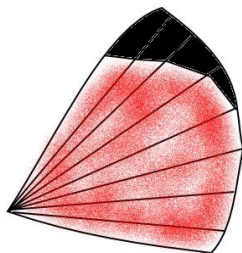


..... Oedipode rouge *Oedipoda germanica*

- 3'-** bord supérieur du fémur ne présentant aucun décrochement**4**

- 4-** grosse espèce trapue à pronotum fortement bombé à nette carène médiane ; ailes postérieures rouges à pointe noire

..... Oedipode stridulante *Psophus stridulus*



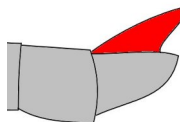
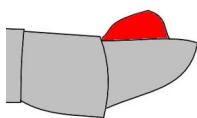
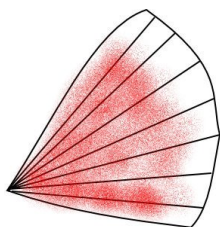
- 4'-** espèce moyenne à pronotum plat à carène médiane à peine marquée

.....**5**

- 5-** espèce nettement poilue sous les pattes et le thorax, pronotum étranglé, aile à marque noire médiane en croissant

.....Oedipode grenadine *Acrotylus insubricus*

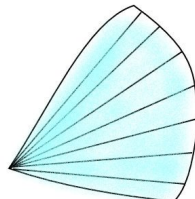
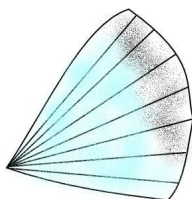
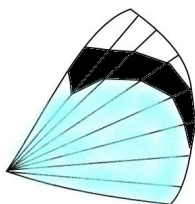
- 5'-** insectes glabres ; ailes rose vif sans marque noire : distinction difficile, se baser sur les mâles en examinant le pénis en bout de l'abdomen**6**



6- pénis du mâle arrondi émoussé, peu saillant ; ailes en général ne dépassant pas les genoux ; 2 taches noires des faces internes des fémurs bien nettes symétriques

..... [Caloptène ochracé *Calliptamus barbarus*](#)

6'- pénis du mâle triangulaire, pointu, un peu courbé en pointe ; ailes dépassant en général les genoux, 2 taches noires internes des fémurs plutôt asymétriques [Caloptène italien *Calliptamus italicus*](#)



7- (2b) bord supérieur du fémur présentant un décrochement ; ailes postérieures bleu vif à large bande noire latérale

..... [Oedipode bleue *Oedipoda caerulescens*](#)

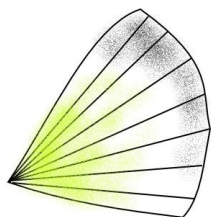
7'- bord supérieur du fémur sans décrochement **8**

8- ailes à peine bleutée à marge enfumée de sombre, tibias et dessous des fémurs rouges, pronotum sans étranglement net en arrière de la tête

..... [Äiolope automnale *Aiolopus strepens*](#)

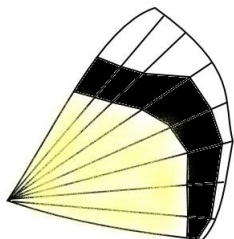
8'- ailes bleu turquoise sans marge assombrie, tibias et fémurs sans rouge, parfois bleus, pronotum avec un fort étranglement en arrière de la tête, ailes très longues

..... [Oedipode aigue-marine *Sphingonatus caeruleus*](#)



9- (2c) ailes à peine enfumées de vert pâle vers la base et de sombre vers l'apex, ailes très longues, corps maculé de brun et vert, tibias rouges

... [Äilopode émeraude *Aiolopus thalassinus*](#)



9'- ailes postérieures teintées de jaune pâle avec bande noire médiane, ailes dépassant longuement l'abdomen et les genoux, pronotum marqué de 4 taches claires en « X », tibias rouges

..... [Oedipode souffrée *Oedaleus decorus*](#)

10- grandes espèces (40 à 50 mm) à très longues ailes dépassant longuement abdomen et genoux, pronotum bombé à sutures verticales (*espèces occasionnelles*) **11**

10'- petites espèces (15 à 40 mm) à ailes dépassant peu ou pas l'abdomen et/ou les genoux, pronotum non fortement bombé **14**

11- carène médiane du pronotum présentant 3 encoches, présence d'un tubercule conique entre la paire de pattes antérieures

..... Criquet d'Égypte *Anacridium aegyptium*



11'- carène médiane du pronotum présentant 1 encoche, pas de tubercule prosternal **12**

12- élytres > 43 mm pour le mâle et > 55 mm pour la femelle

Criquet migrateur *Locusta migratoria*

12'- élytres mâle <43 mm et femelle < 55mm **13**

13- élytre mâle 35 à 38 mm, femelle 45 à 47 mm

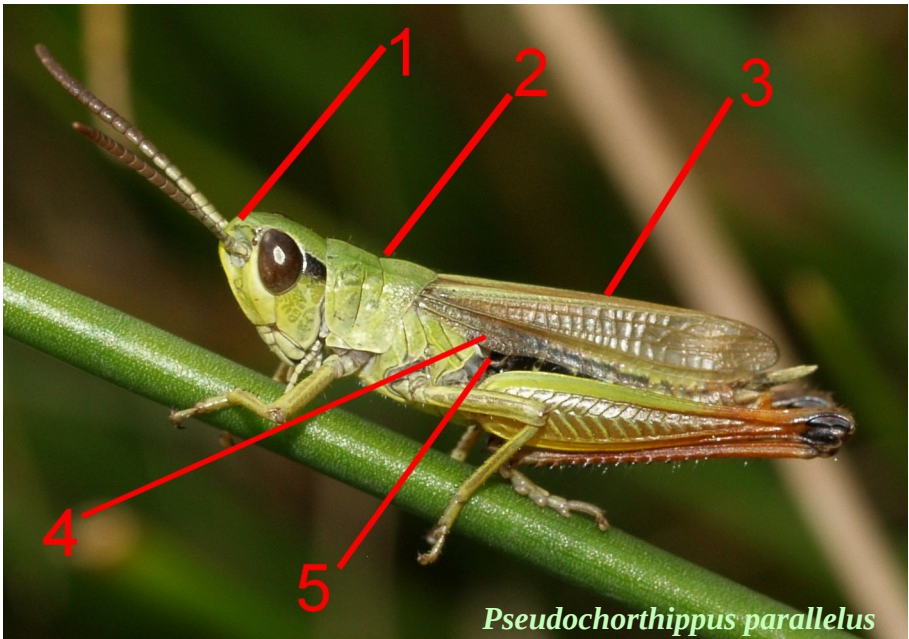
..... Criquet atlantique *Locusta migratoria atlantica*

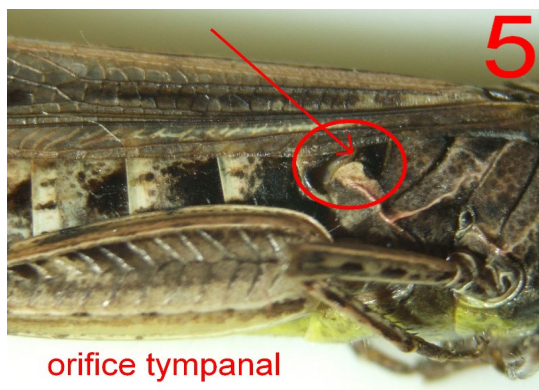
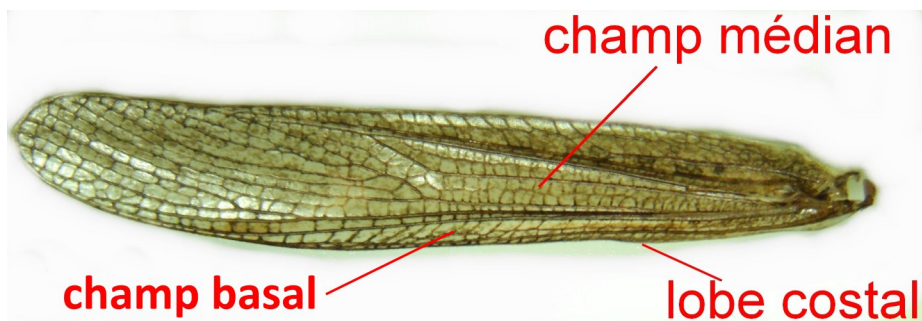
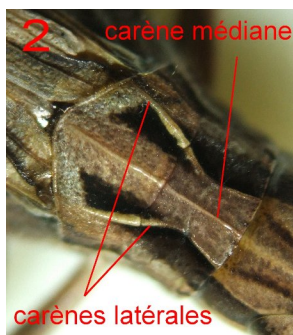
13'- élytre mâle 39 à 41 mm, femelle 49 à 51 mm

Criquet cendré *Locusta cinerascens*

La séparation des ces 3 taxons est discutée

- 1- angle vertex et front, noter la présence ou non de fovéole (petite dépression en arrière des antennes)
- 2- forme, angulation des carènes latérales du pronotum
- 3- longueur des ailes par rapport abdomen et genoux, forme du champ médian
- 4- présence ou non d'un lobe costal
- 5- forme de l'orifice tympanal





14- pas de fovéole sur le front, carène latérales du pronotum peu marquées et rectilignes, espèce à dominante verte**15**

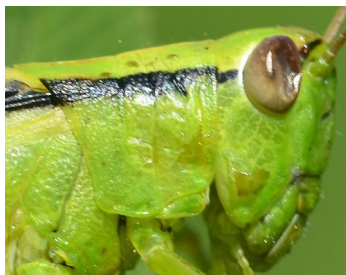
14'- fovéoles présentes sur le front, parfois à peine creusées**16**

15- ailes ne dépassant jamais ni le bout de l'abdomen ni les genoux, criquet < 20 mm (fréquent)

.....mâle de [Criquet des clairières](#) *Chrysochraon dispar*

15'- ailes dépassant toujours nettement abdomen et genoux, criquet atteignant les 30 mm (très rare)

..... [Criquet tricolore](#) *Paracinema tricolor*



1



2



3

16- pas de carènes latérales sur le pronotum (**1**), pronotum à 2 lignes sombres se prolongeant sur les tegmina, ailes longues dépassant le bout de l'abdomen et les genoux

..... [Criquet des roseaux](#) *Mecostethus parapleurus*

16'- carènes latérales présentes, quasi rectilignes à anguleuses (**2-3**) **17**

17- espèces assez robustes (pouvant atteindre 40 mm), à dominante verte +/- bariolée de jaune et noire ; dessous des fémurs rouge, tibias jaunes ou rouges à fortes épines noires, genoux noirs, ailes marquées de longues lignes jaunâtres**18**

17'- espèces menues < 25 mm en général, dessous des fémurs rarement rouge vif, si fémurs teintés de rouge, jamais de lignes longitudinales jaunâtres sur tegmina.....**19**

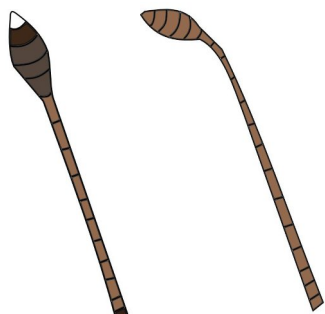
18- dessous des fémurs et tibias rouges, corps vivement bariolé, ailes très sombres surtout vers l'apex (ailes dépassant l'abdomen chez le mâle, ailes atteignant les $\frac{3}{4}$ de l'abdomen chez la femelle)

..... *Acryptère bariolée* *Arcyptera fusca*

18'- dessous des fémurs rouges, tibias jaunes, corps vert olive à petites macules noires, ailes enfumées, ailes dépassant l'abdomen dans les 2 sexes..... *Criquet ensanglanté* *Stetophyma grossum*

19- extrémités des antennes élargies en massue ou losange (moins net chez les femelles)**20**

19'- extrémités des antennes sans élargissement**21**



20- pas de lobe costal sur l'aile, extrémité de l'antenne en massue, recourbée vers l'extérieur, à pointe concolore

Criquet tacheté *Myrmeleotettix maculatus*

20'- petit lobe costal, extrémité de l'antenne en losange aplati non recourbée vers l'extérieur, à pointe blanche

Gomphocère roux *Gomphoceripus rufus*

21- présence d'un lobe costal +/- développé**22**

21'- aucun lobe costal**36**

22a- carène latérales sub-parallèles à incurvées, divergentes vers l'arrière du pronotum, couleur dominante verte (en général)**23**

22b- carène latérales quasi rectilignes et parallèles, couleur dominante brun beige clair**29**

22c - carène latérales fortement anguleuses (*img.2 p.39*)**31**

23- champ médian dilaté, nervation de ce champ parallèle chez le mâle, réticulée chez la femelle.....**24**

23'- champ médian non dilaté**25**

24- ailes en grande partie enfumées de brun-noir, bruit de crécelle à l'envol des mâles [Criquet jacasseur *Stauroderus scalaris*](#)

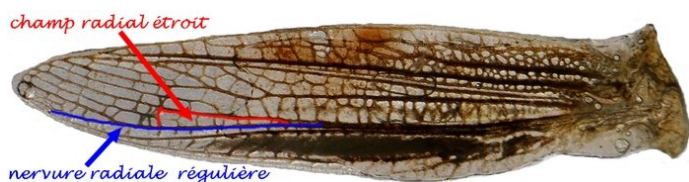


24'- ailes postérieures hyalines brun clair, pas de bruit de crécelle à l'envol [Criquet des adrets *Gomphocerippus apricarius*](#)

25- genou jamais noir mais brun clair, ailes atteignant ou dépassant légèrement le bout de l'abdomen, teinte générale verte olive, ou brun-jaune avec bande vert vif sur le dessus du vertex à pointe des tegmina (possible confusion avec *Ch. albomarginatus* mais champ radial non dilaté et carènes nettement divergentes)



[Criquet verte échine *Chorthippus dorsatus*](#)



25'- genou noir, ailes atteignant au plus le bout de l'abdomen **26**

26- ailes atteignant quasiment le bout de l'abdomen, teinte générale verte, antennes longues (longueur antenne > longueur vertex à bord postérieur du pronotum) ; mâle des 2 espèces suivantes à stridulation différente **27**

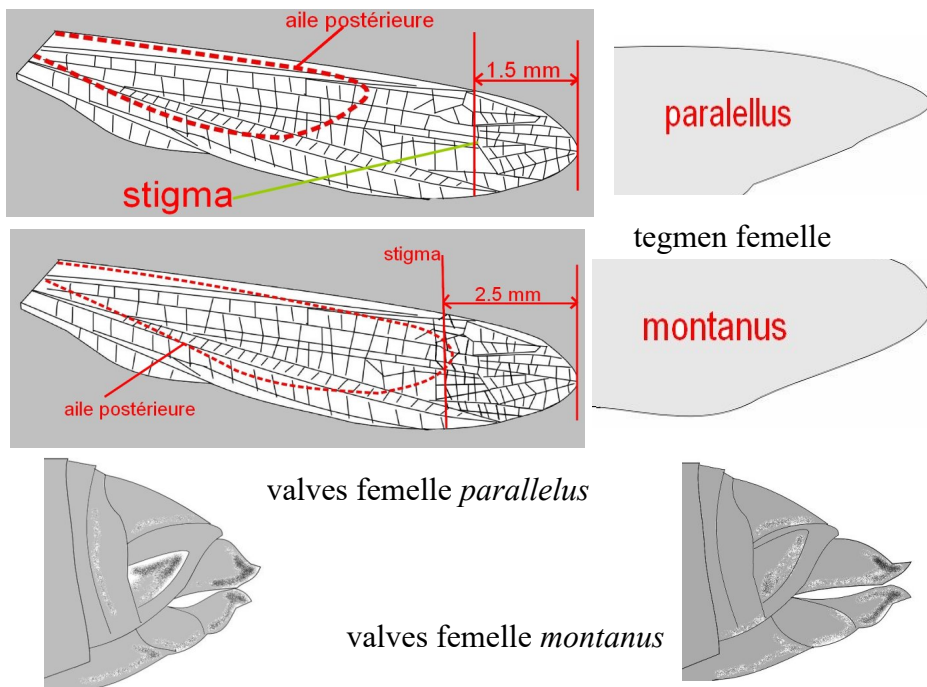
26'- ailes atteignant au maxi la moitié de l'abdomen, genou noir ; longueur antenne environ = longueur vertex à bord postérieur pronotum (femelles 2 espèces précédentes) ; couleur très variable avec des nuances de vert, de jaune, brun testacé, parfois rose à vineux..... **28**

27- aile postérieure ne dépasse pas la moitié du tegmen, stigma à environ 1,5 mm de l'apex du tegmen

.....[Criquet des pâtures *Pseudochortippus paralellus*](#)

27'- aile postérieure atteignant le stigma, stigma à environ 2,5 mm de l'apex du tegmen

.....[Criquet des montagnes *Pseudochortippus montanus*](#)



28- tegmina terminés en pointe obtuse, n'atteignant pas la moitié des fémurs, valves de l'oviscapte courtes

.....[Criquet des pâtures *Pseudochortippus paralellus*](#)

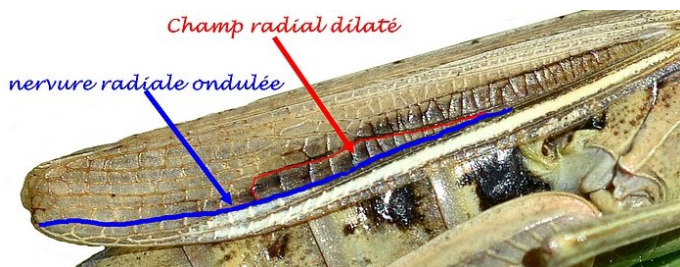
28'- tegmina terminés en bout arrondi, dépassant à peine la moitié des fémurs, valves plus longues

.....[Criquet des montagnes *Pseudochortippus montanus*](#)

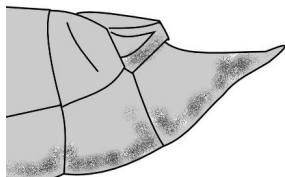


29- (22b) lobe costal à peine marqué, fovéoles nettes et creuses, tête de taille « normale » dans l'alignement du pronotum, ailes atteignant les genoux, tegmen marqué d'une ligne crème longitudinale, genou clair ; en biotope hygrophile

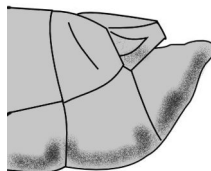
..... femelle Criquet marginé
Chorthippus albomarginatus



29'- lobe costal développé, fovéoles à peine visibles, ailes de taille variable, tegmen marqué d'une bande crème, grosse tête « redressée » par rapport au pronotum, en biotope sec.....**30**



declivus



elegantulus

30- carènes latérales peu marquées, pointes des antennes concolores, ailes ne dépassant pas la moitié des fémurs (femelle), n'atteignant pas les genoux (mâle et forme macroptère de femelle), aile postérieure < au tegmen, plaque sous génitale du mâle en long cône effilé

..... [Criquet des bromes *Euchorthippus declivus*](#)

30'- carènes latérales marquées, pointes des antennes blanches, ailes atteignant les genoux chez le mâle, ou presque pour la femelle, aile postérieure = tegmen, plaque sous génitale du mâle en cône obtus ; espèce plus grêle que précédente (*très localisé sud de la région*)

..... [Criquet blafard *Euchorthippus elegantulus*](#)

31- (22c) carènes du pronotum formant un X clair, dessus du fémur marqué de 2 ou 3 taches noires ± triangulaires nettes

..... [Criquet des chaumes *Docostaurus genei*](#)

31'- carènes du pronotum ne formant pas un X clair**32**

32- tibias postérieures rouges avec bague jaune, fémurs à taches noires, bague jaune avant le genou noir**33**

32'- tibias jaunâtres à brun clair, genou concolore au fémur, jamais noir**34**

33- élytres atteignant ou dépassant les genoux, espèce souvent très bariolée de vert et jaune vif

..... [Criquet des ajoncs *Gomphocerippus armoricanus*](#)

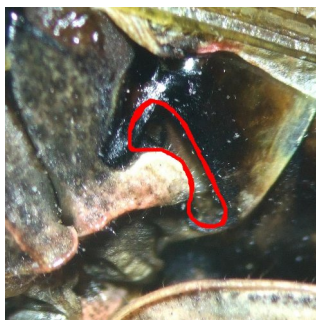
33'- élytres n'atteignant pas les genoux, espèce en général plus terne, jamais bariolée de vert et jaune vif

..... [Criquet de l'Aigoual *Gomphocerippus saulcyi algoaldensis*](#)



34- orifice tympanal large (2 fois plus long que large), pronotum en général gris cendré avec carènes latérales crème bordées de noir

[Criquet des pins – *Gomphocerippus vagans*](#)
[stridulation Ch. *vagans*](#)



34'- orifice tympanal étroit (environ 4 fois plus long que large) les 3 espèces suivantes sont très complexes à distinguer par la simple observation (impossible pour les femelles) ; le seul moyen sûr est l'écoute des stridulations..... **35**

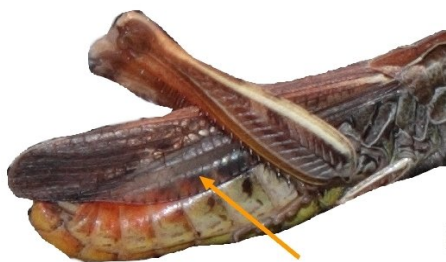
35- champ basal de l'aile nettement élargi, en général ailes dépassant peu l'abdomen : dans ce cas seule la stridulation est diagnostique

..... [Criquet des larris *Gomphocerippus mollis*](#)

ou [Criquet mélodieux *Gomphocerippus biguttulus*](#)

[stridulation Ch. Biguttulus](#)

[stridulation Ch. mollis](#)

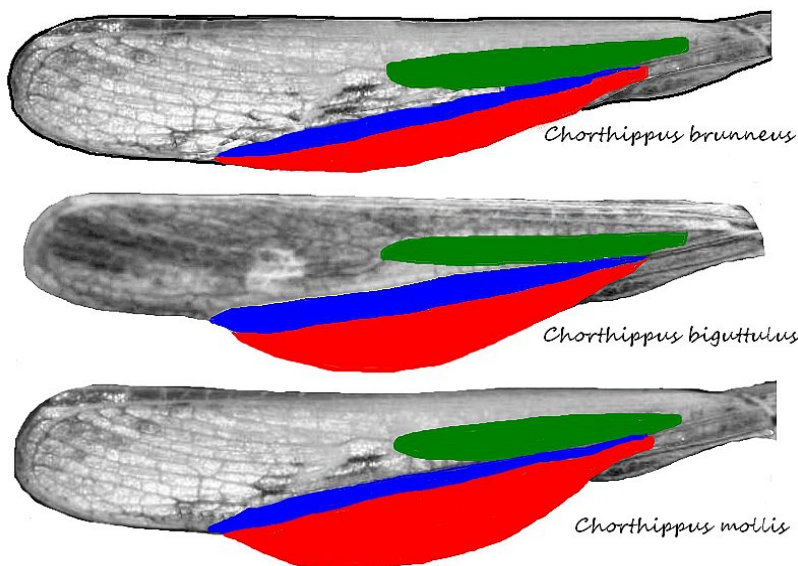


35'- champ basal de l'aile étroit, ailes en général dépassant nettement l'abdomen ; stridulation diagnostique

.....[Criquet duetiste *Gomphocerippus brunneus*](#)

[stridulation Ch. brunneus](#)

Note : la distinction entre les mâles du triptyque « BBM » peut se faire avec les rapports suivants entre les différents champs du tegmen
en rouge : champ costal / en bleu champ sub-costal / en vert champ médian



Ch. brunneus : largeur champ costal < 1.5 à largeur champ médian, champ sub-costal étroit ; **Ch. biguttulus** : largeur champ costal > 1.5 largeur champ médian, champ sub-costal assez large ; **Ch. mollis** : champ costal > 1.5 fois largeur champ médian, champ sub-costal étroit

36a- (21') carènes latérales franchement incurvées mais non anguleuses, criquet vivement coloré, mâle à face ventrale très colorée de jaune, vert et rouge ; femelle avec bande verte dorsale, bout de l'abdomen orangé ; palpes bicolores à base sombre et pointe pâle

..... [Criquet noir-ébène *Omocestus rufipes*](#)

36b- carène latérales quasi rectilignes et parallèles.....**37**

36c- carène latérales nettement anguleuses incurvées, espèces assez bigarrées**38**

37- petit criquet de teinte assez uniforme vert olive ou fauve, carènes quasi rectilignes, genou concolore au fémur, taille 13-15mm

.....mâle [Criquet marginé *Chorthippus albomarginatus*](#)

37'- criquet de couleur assez variable et bigarrée, souvent à dominante verte, carènes incurvées et divergentes, genoux noirs, palpes¹ unicolores pâles ; taille 15-25 mm

..... [Criquet verdelet *Omocestus viridulus*](#)

38- champ médian +/- nettement élargi à nervures parallèles, stigma blanc souvent net, genoux noirs**39**

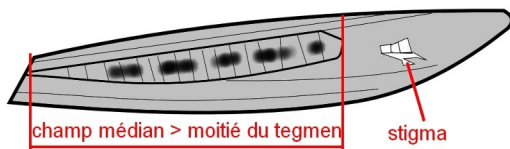


38'- champ médian sans dilatation, stigma peu ou pas marqué, pas de dent sous valve inférieure femelle**42**

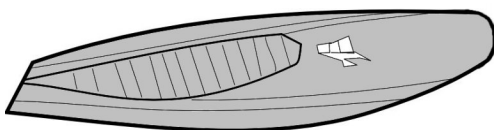
1 Palpes : petits organes à plusieurs articles situés près des mandibules

39'- champ dilaté ne dépassant pas la moitié du tegmen, sans tache sombre distincte, dent sous la valve inférieure femelle**40**

37'- champ dilaté dépassant la moitié du tegmen, en général marqué de taches sombres, stigma dans le tiers apical**41**

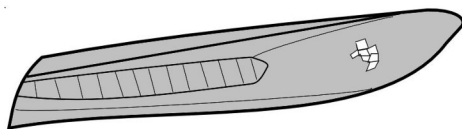


40- tegmen atteignant presque les genoux, stigma éloigné de l'apex du tegmen (au delà du tiers apical), champ médian nettement dilaté, espèce moyenne (15 – 25mm)

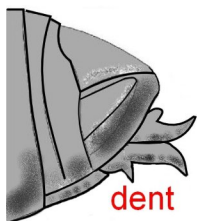


Sténobothre de la palène *Stenobothrus lineatus*

40'- tegmen n'atteignant pas les genoux (plus courts chez la femelle), stigma dans le tiers apical, champ médian peu dilaté, petite espèce (10 - 20 mm).

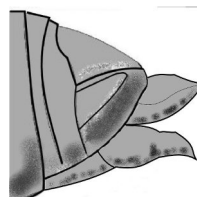


Sténobothre nain *Stenobothrus stigmaticus*



41- tegminas n'atteignant pas les genoux (15-25 mm), stigma environ au centre du tiers apical du tegmen, dent sous la valve inférieure femelle

Sténobothre bourdonneur *Stenobothrus nigromaculatus*



41'- tegminas atteignant les genoux (12-20mm), stigma à la base du tiers apical du tegmen, pas de dent sous la valve inférieure femelle

femelle Criquet tacheté *Myrmeleotettix maculatus*

42- carène latérales franchement incurvées mais non anguleuses, mâle à face ventrale très colorée de jaune, vert et rouge ; femelle avec bande verte dorsale, bout de l'abdomen orangé

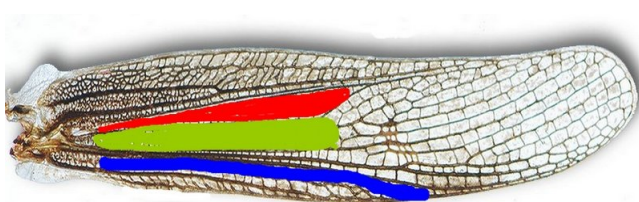
..... Criquet noir-ébène *Omocestus rufipes*

42'- carène latérales nettement anguleuses dans la partie médiane ...**43**

43- ailes dépassant nettement les genoux et le bout de l'abdomen, tiers apical des ailes très sombres

..... Criquet des garrigues *Omocestus raymondi*

43'- ailes ne dépassant pas ou peu les genoux et jamais le bout de l'abdomen ailes claires à peu rembrunies (femelles difficiles à distinguer)**44**



(rouge = champ cubital ; vert = champ médian ;
bleu = champ subcostal ou sous costal)

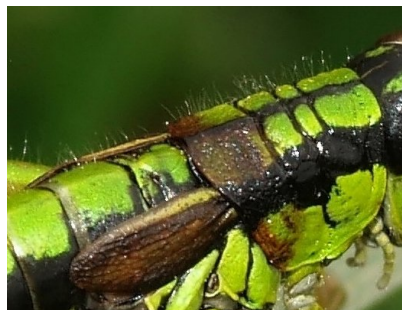
44- longueur tête = pronotum, fovéole trapézoïdale, bout de l'abdomen du mâle jaune, pilosité thoracique bien présente, champ sub-costal étroit, champs médian et cubital peu élargis et quasi aussi larges

..... Criquet des grouettes *Omocestus petraeus*

44'- longueur tête un peu < pronotum, fovéole rectangulaire, bout de l'abdomen du mâle orange, pilosité thoracique éparse, champ sub-costal élargi, champs cubital moins large que le champ médian

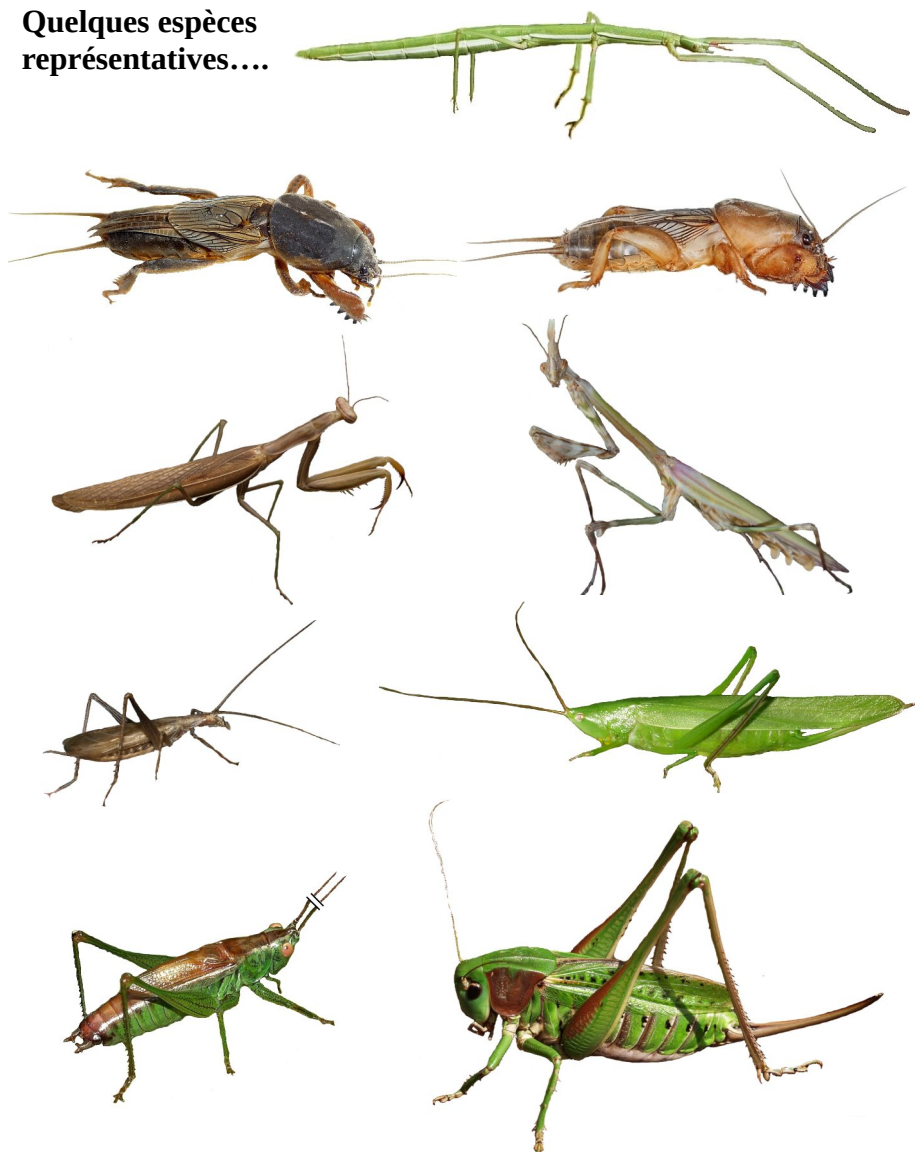
..... Criquet rouge-queue *Omocestus haemorrhoidalis*

C- espèces brachyptères à ailes n'atteignant pas la moitié de l'abdomen

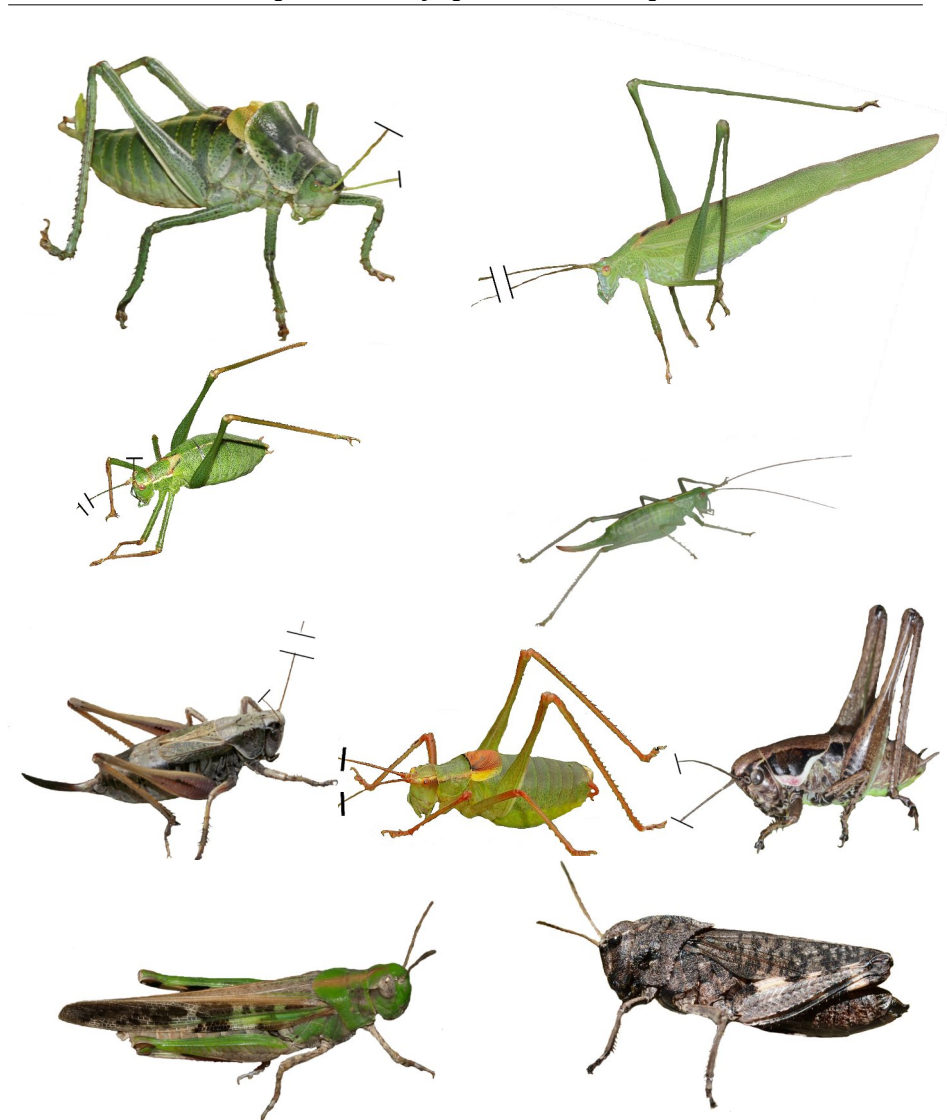


- 1-** ailes à peine séparées à l'insertion, se terminant en pointe**2**
1'- ailes très réduites, largement séparées à leur insertion, ovales à apex arrondi**3**
2- criquet en général entièrement jaune paille (parfois rose vineux), dessous des fémurs et tibiais rouges, ailes ne dépassant pas le 1/3 de l'abdomen femelle de Criquet des clairières *Chrysocraon dispar*
2'- criquet dans les tons verts, ailes atteignant la moitié de l'abdomen fémurs et tibiais sans rouge
..... mâle de Criquet des genévriers *Euthystira brachyptera*
3- espèce à dominante d'un beau vert vif**4**
3'- espèce de teinte générale grise et brune testacée (parfois pourprée) insecte trapu et rondouillard, fémurs marqués de 2 taches noires, présence d'un tubercule entre les pattes antérieures à la face ventrale
..... Criquet pansu *Pezotettix giornae*
4- lignes noires latérales, fémurs épais marqués de noir à la face interne et de rouge dessous, vertex à angle droit, tegmen brun pâle, pilosité bien présente Miramelle fontinale *Miramella alpina subalpina*
4'- bande foncée latérale des yeux au pronotum, puis fine et discontinue sur l'abdomen, fémurs élancés sans marque noire ni rouge, tegmen rose vif (parfois jaune), insecte glabre, vertex à angle aigu,
.... femelle de Criquet des genévriers *Euthystira brachyptera*

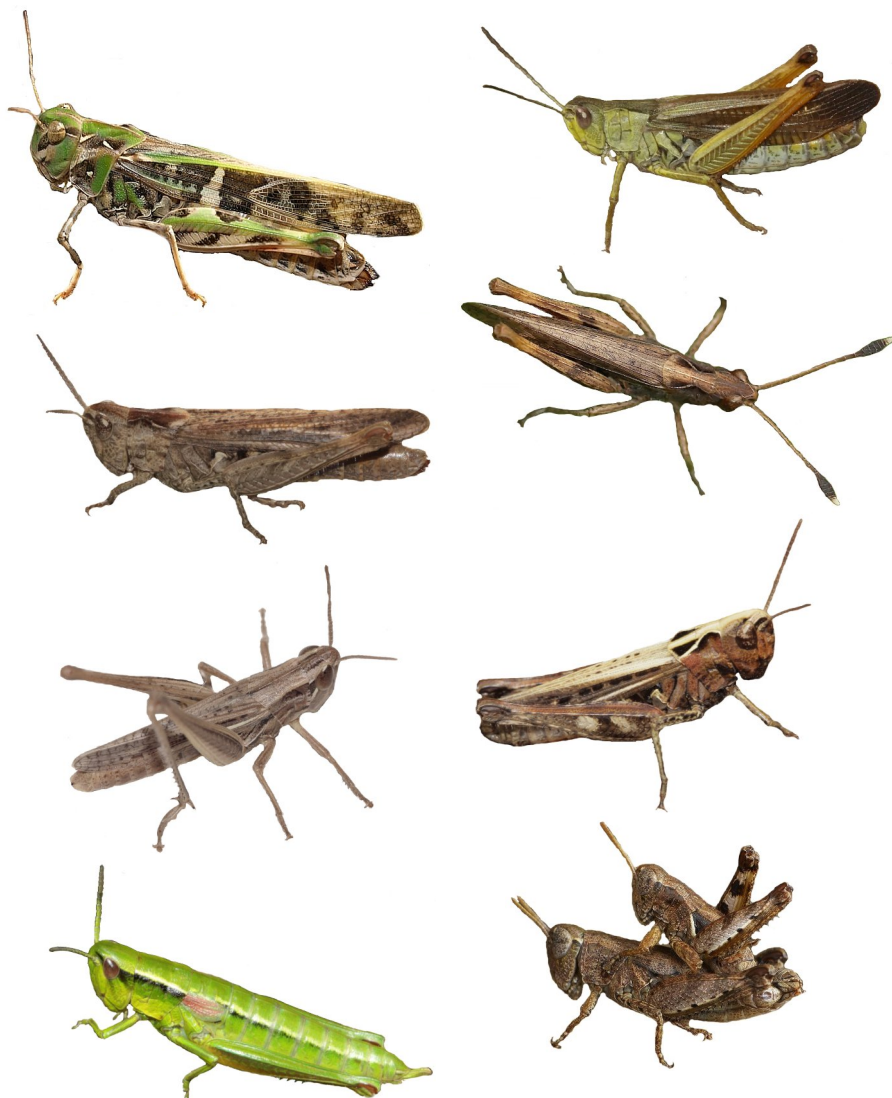
**Quelques espèces
représentatives....**



De gauche à droite et haut en bas : *Clonopsis gallica*, *Gryllotalpa gryllotalpa*, *Gryllotalpa vineae*, *Mantis religiosa*, *Empusa pennata*, *Oecanthus pellucens*, *Ruspolia nitidula*, *Conocephalus dorsalis*, *Dectivus verrucivorus*



De gauche à droite et de haut en bas : *Polysarcus denticauda*, *Phaneroptera falcata*, *Leptophyes punctatissima*, *Meconeme meridionale*, *Metrioptera saussuriana*, *Barbitistes serricauda*, *Pholidoptera femorata*, *Aiolopus thalassinum*, *Psophus stridulans*



De gauche à droite et haut en bas : *Oedaleus decorus*, *Stauroderus scalaris*, *Gomphocerippus brunneus*, *Gomphocerippus rufus*, *Euchorthippus declivus*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Euthystira brachyptera*, *Pezotettix giornae*

Cigales

rédaction Pascal Duboc ; illustrations Bernard Duprez, Pascale Walverens,
Romain Riols, David Genoud, Pascal Duboc

A ce jour 7 espèces de cigales sont présentes sur le territoire concerné. Leurs stridulations est le meilleur moyen de les repérer, mais toutefois ces chants sont difficiles à percevoir pour les petites espèces car de très haute fréquence et donc souvent couverts par le bruit ambiant de la nature.

- 1-** grandes espèces, taille du corps de 25 à 38 mm, ailes de 7 à 10 cm d'envergure**2**
- 1'-** petites espèces inférieures à 20 mm**4**
- 2-** ailes antérieures sans aucune tache sombre, nervures des ailes colorées + /- de jaune à rouge**3**



- 2'-** ailes antérieures présentant une série de 11 taches noires, nervures jaunes à la base, sutures des éléments abdominaux surlignées de jaune, pronotum bariolé de jaunâtre et gris, taille 25-35 mm ; [stridulation](http://www.cicadasong.eu/cicadidae/cicada-orni.html) typiquement saccadée (<http://www.cicadasong.eu/cicadidae/cicada-orni.html>)

.....[Cigale grise Cicada orni](#)





3- grande espèce de 30-40 mm avec ailes à nervation jaune à la base, sutures des éléments abdominaux non surlignées de jaune ou rouge, pronotum noir liseré de gris. Stridulation puissante éraillée entrecoupée de stridulation de fréquence plus rapide

<http://www.cicadasong.eu/cicadidae/lyristes-plebejus.html>

..... Cigale plébeienne *Lyristes plebejus*



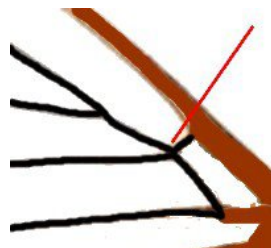
3'- espèce moyenne de 25-35 mm avec ailes à nervation presque entièrement rouge orangé, sutures des éléments abdominaux lignées de rouge orangé, pronotum noir liseré de rouge orangé ; Stridulation commençant par 2-3 notes détachées suivies d'une longue stridulation égale (<http://www.cicadasong.eu/tibicinidae/tibicina-haematodes.html>)

..... Cigale rouge *Tibicina hamaetodes*





4- les nervures médiane et cubitale de l'aile antérieure forme un tronc commun à l'angle de la cellule basale ; espèces de 13 à 18 mm.....**5**



4- les nervures médiane et cubitale de l'aile antérieure partent séparément de l'angle de la cellule basale ; espèces de 17 à 18 mm (inséparables de visu, stridulations diagnostiques mais difficilement audibles car peu puissantes) ; nervures colorées de jaune orangé, pronotum sombre sans tache, tête sombre quasi sans taches, abdomen à éléments cerclés de jaune.....**6**

5- minuscule espèce ne dépassant pas les 13 mm, très sombre, abdomen à éléments cerclés de jaune, pronotum avec 2 petites taches jaunes triangulaires, nervures jaunâtres ; stridulation répétitive de phrases courtes

..... Cigale pygmée *Tettigettula pygmae*

(<http://www.cicadasong.eu/cicadettinae/tettigettula-pygmae.html>)

5'- petite espèce d'environ 17-18 mm, sombre mais à éléments de l'abdomen cerclé d'orangé, pronotum marqué de 2 taches orangées importantes, souvent fusionnées en forme de W, nervures des ailes jaune orangé ; stridulation à strophes saccadées courtes entrecoupées d'une note isolée

5'

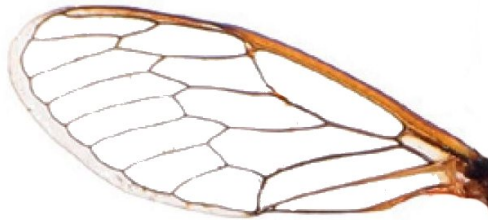
(<http://www.cicadasong.eu/cicadettinae/tettigettalma-argentata.html>)

..... Cigale argentée

Tettigettalma argentata



David Genoud



6- stridulation faite de strophes d'environ 5 secondes terminées par un *tsic* isolé Cigale des collines *Cicadetta petryi*

<http://www.cicadasong.eu/cicadettinae/Cttapetryi.html>

6'- stridulation longue de 30 à 50 secondes, uniforme sans *tsic* isolé Cigale des montagnes *Cicadetta montana*

<http://www.cicadasong.eu/cicadettinae/cicadetta-montana.html>

A propos des exuvies

A l'instar des libellules, le stade « volant » des cigales est éphémère puisque ces insectes vivent d'abord dans la terre 2 ou 3 ans sous forme de larves qui émergent pour muer en insecte, laissant alors dans la végétation une exuvie. L'identification des mues n'est pas encore parfaitement étudiée... On peut toutefois en reconnaître régionalement la plupart.

- 1-** exuvie de taille assez imposante : 20 à 30 mm.....**2**
- 1'-** exuvie de petite taille n'atteignant pas les 20 mm, bordures des segments abdominaux et de la marge postérieure du thorax nettement foncées contrastées**4**
- 2-** présence entre les pattes postérieures et médianes d'un gros tubercule, taille de 25 à 30 mm, couleur fauve terreuse sale
[Cigale plébeienne *Lyristes plebejus*](#)
- 2'-** pas de tubercule entre les paires de pattes postérieures et médianes, aspect luisant « propre »**3**
- 3-** grande taille de 25 à 30 mm, couleur roussâtre avec bordures des segments abdominaux foncées [Cigale rouge *Tibicina hamaetodes*](#)



- 3'-** taille maxi de 20 mm, couleur jaunâtre translucide, bordures des segments abdominaux non contrastées [Cigale grise *Cicada orni*](#)



- 4-** petite taille ≤ 12 mm (image ci-dessus)
.....[Cigale pygmée *Tettigettula pygmae*](#)
- 4'-** taille de 15 à 18 mm (Note : à ce jour je n'ai pas connaissance de critères publiés pour différencier les exuvies de ce groupe, à vérifier les éléments suivants ?).....**5**
- 5-** bordures des segments abdominaux brun clair
.....[Cigale argentée *Tettigettalma argentata*](#)
- 5'-** bordures des segments brun foncé
[Cigale des collines *Cicadetta petryi*](#)
[Cigale des montagnes *Cicadetta montana*](#)

Note : pour entendre les stridulations de toutes ces espèces, un site incontournable www.cicadasong.eu

Ascalaphes, Fourmilions, Osmyle et Mantispe

Rédaction Pascal Duboc

Illustrations Pascal Duboc, Jean-Jacques Lallemand, Romain Riols

Les Névroptères englobent des insectes aux ailes en général hyalines en toute ou partie et abondamment nervurées. Selon **Tillier (2018)** il existe en France 12 familles de Névroptères pour 180 espèces dont une très large majorité est inférieure à 20 mm. Plusieurs genres de petites espèces, complexes à identifier comme les **Chrysopes** et proches (Chrysopidés, Berothidés Dilaridés, Névrorthidés, Hémérodiidés, Sisyridés, Coniopterygidés, et Nemopteridés) font partie de ce groupe dont les 2/3 pourraient être présents sur le territoire concerné mais ne sont pas étudiés ici.

Toutefois, d'autres comme les élégants **Ascalaphes** (12 espèces en France mais seulement 2 en Auvergne / Limousin), les **Fourmilions** (23 espèces nationales mais à ce jour seulement 3 espèces régionales avec 4 possibles supplémentaires ?), l'**Osmyle** (une seule espèce nationale et régionale), et autre curieux **Mantispe** (3 espèces nationales mais 1 seule régionale) sont plus « faciles » à reconnaître.

A- pattes antérieures dites « ravisseuses » comme celles de la Mante religieuse **Mantispe**

B- pattes antérieures similaires aux médianes et postérieures.....**C**

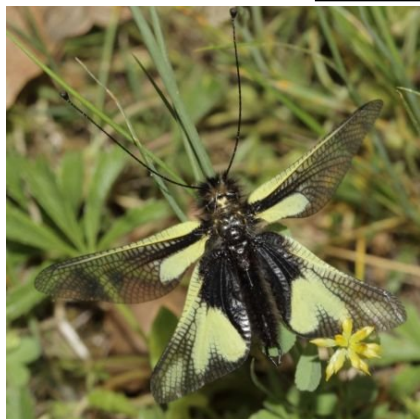
C- ailes en partie colorées de jaune (ou de blanc), antennes aussi longues que le corps**Ascalaphes**

C'- ailes hyalines plus ou moins marquées de quelques taches sombres, antennes plus courtes que le corps**D**

D- ailes elliptiques oblongues, long corps tubuleux droit au moins égal au 2/3 de la longueur des ailes **Fourmilions**

D'- ailes ovales elliptiques, corps cylindrique un peu courbe égal environ la moitié des ailes**Osmyle**

Ascalaphes



1- tache noire de la base de l'aile postérieure s'étendant vers l'angle anal de l'aile, nervures noires (taches en général jaune pâle mais parfois blanches)[Ascalaphe soufré *Libelloides coccajus*](#)

1'- tache noire de l'aile postérieure localisée dans la zone basale de l'aile, présence d'un croissant noir vers l'angle, nervures jaune vif (parfois plus pâle)[Ascalaphe ambré *Libelloides longicornis*](#)

Mantispe



Une seule espèce
< 25 mm facile à reconnaître avec ses pattes antérieures ressemblant à celles d'une Mante, long thorax tubuleux, ailes hyalines, couleur générale roussâtre

.....[Mantispe de Styrie *Mantispa styriaca*](#)

Fourmilions

Ces insectes vivent au stade larvaire dans le sol, s'enfouissant, pour certaines espèces, au centre d'un petit cratère servant de piège à insecte. A ce jour seulement 3 espèces ont été vues dans la zone, mais quelques autres pourraient être présentes car leurs limites nationales de répartition sont toutes proches.

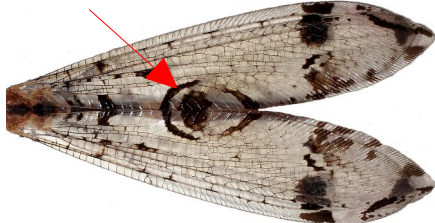
Euroleon nostras



Jean-Jacques Lallemant

1- lorsque les ailes sont fermées, au niveau de la partie médiane des bords internes, les taches forment un « œil », taches sombres dans le tiers distal des ailes (*espèce potentiellement présente ?*)

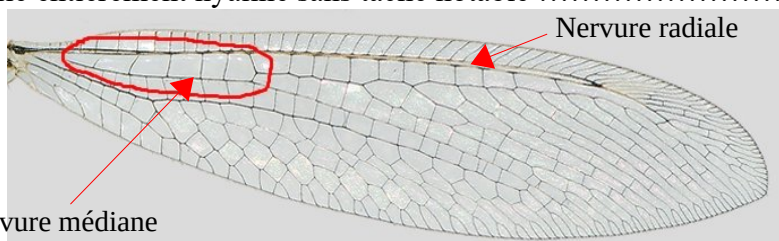
.....*Fourmilion panthère Dendroleon pantherinus*



1'- pas de tache en forme d'œil**2**

2- ailes présentant des taches sombres ± nettes et dispersées**3**

2'- aile entièrement hyaline sans tache notable**4**



Nervure médiane

Nervure radiale

Notez au niveau de la base de l'aile postérieure le nombre de nervures verticales entre les nervures radiale et médiane (zone rouge)

3- zone à la base de l'aile postérieure entre nervures radiale et médiane à 3 à 5 nervures verticales, 2 taches sombres près de la nervure radiale de l'aile postérieure mais pas de tache vers l'apex du bord postérieur, antennes courtes[Fourmilion parisien *Euroleon nostras*](#)



Euroleon nostras

3'- zone basale de l'aile postérieure avec 1 (2) nervure verticale, en général une tache nette vers l'apex de l'aile postérieure au niveau du bord postérieur, ptérostigma blanc en général bien visible, antennes longues[Fourmilion longicorne *Distoleon tetragrammicus*](#)



Ptérostigma

4- dans le champ défini 3 à 5 nervures verticales, corps foncé**5**

4'- dans le champ défini seulement 1 ou 2 nervures verticales, corps fauve clair testacé de brun (*espèce potentiellement présente?*)

..... Fourmilion appendiculé *Macronemurus appendiculatus*

5- sommet du crâne entre les yeux et pronotum testacé de brun et jaunâtre, présence à la base de l'insertion de l'aile postérieure d'une petite boule ; *espèce potentiellement présente*

..... Fourmilion invisible *Myrmeleon inconspicuus*



5'- sommet du crâne entre les yeux et pronotum brun foncé à noir, pas de petite boule à la base des ailes postérieures**6**

6- grande espèce de 6 à 8 cm d'envergure, ptérostigma blanc net vers l'apex des 4 ailes, corps brun noir

..... Fourmilion commun *Myrmeleon formicarius*

6'- petite espèce à envergure n'atteignant pas les 4 cm, corps brun noir, ptérostigma blanc $\pm$ net surtout aux ailes antérieures, (*espèce d'altitude potentiellement présente en Haute-Auvergne ?*)

..... Fourmilion boréal *Myrmeleon bore*

L'identification des larves est possible mais complexe en lisant ces références :

- J. R. Steffan. 1975. Les larves de Fourmilions (Planipennes : Myrmeleontidae) de la faune de France. Annales de la Société Entomologique de France NS, 11 (2) : 383-410

- D. Badano et R.A. Pantaleoni, 2014 : The larvae of European Myrmeleontidae. Zootaxa 3762 : 1-71

Une clef et un atlas national des fourmilions ont été publiés :

P. Tillier, M. Giacomino, R. Colombo, 2013 : Atlas de répartition des fourmilions de France. RARE supplément au tome XXII, 56 p.

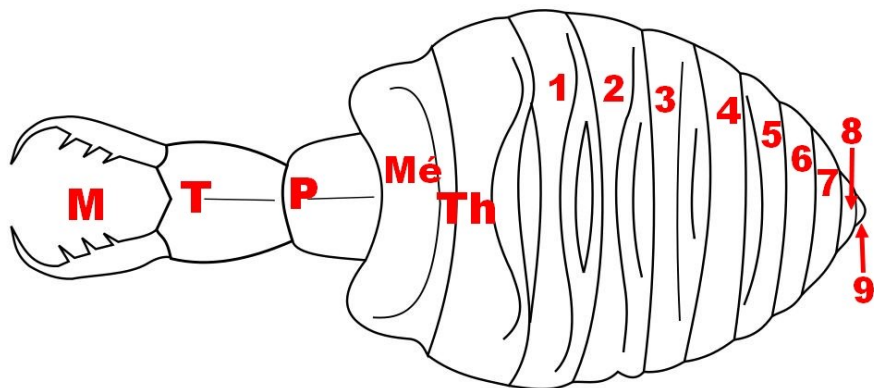
M. Giacomino, 2007 : Clé de détermination des Myrmeleontidae de France. Invertébrés Armoricains, 2007, 1 : 29-34.



Clef des larves de fourmilions régionalement présents.

Ces larves, mesurant moins de 15 mm, peuvent être capturées au fond des cratères, mais certaines espèces n'en creusent pas (c'est le cas pour *Dendroleon pantherinus* et *Disyteleon tetragrammicus*). Leur aspect général est assez semblable avec un corps ovoïde plus ou moins hérissé de soies raides ; la tête porte une imposante paire de pinces et il y a 3 paires de pattes toutes hérissées de soies. Un examen à la loupe binoculaire est quasi indispensable....

Schéma du corps d'une larve en excluant les nombreuses touffes de soies du corps, les pattes, et les soies sur mandibules et tête



Mandibule

Tête

Pronotum

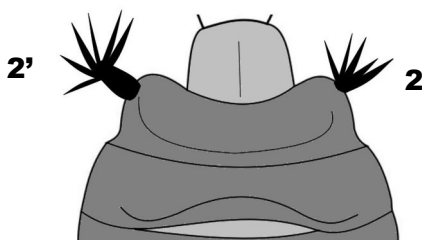
Mésothorax
Thorax

Abdomen composé
de 9 segments
(= tergites)

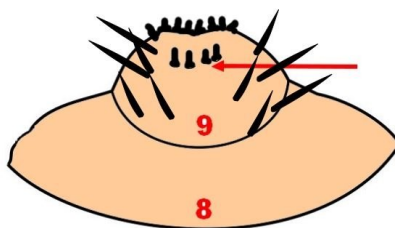
1- au niveau de la partie centrale du mésothorax, une touffe de soies noires, le 9ème tergite est en cône plus haut que large, teinte générale rose brunâtre pâle sans tache marquée, mandibule brun rouge à face externe avec de longues soies fines

.....[Fourmilion panthère *Dendroleon pantherinus*](#)

- 1-** pas de touffe importante de poils sur le mésothorax, 9ème tergite en cône bas plus large que haut, larve à nombreuses taches**2**
2- mésothorax avec uniquement des touffes de soies sessiles**3**



- 2'-** mésothorax avec des touffes de soies portées par des pédoncules ou tubercules**6**
3- marge postérieure de la face ventrale du 8ème tergite avec quasi que des soies fines, couleur générale rose rougeâtre orangée du corps, pattes postérieures sans aucune tache brune
[Fourmilion parisien *Euroleon nostras*](#)
3'- marge postérieure de la face ventrale du 8ème tergite avec nombreuses soies épineuses épaisses, couleur dominante brune du corps, pattes postérieures avec taches foncées ± nettes**4**
4- palpe labiale² à 3 articles[Fourmilion boréal *Myrmeleon bore*](#)
4'- palpe labiale à 4 articles**5**
5- teinte générale ocre abondamment tachetée de brun, face ventrale de la 9ème tergite avec une rangée de 4 soies courtes trapues égales, pattes tachetées[Fourmilion commun *Myrmeleon formicarius*](#)



2 Les palpes labiales se situent au niveau de la face antérieure et ventrale de la tête entre les mandibules

5'- coloration dominante brune tachetée de brun foncé, face ventrale de la 9ème tergite avec une rangée d'au moins (5) 6 soies courtes trapues égales [Fourmilion invisible *Myrmeleon inconspicuus*](#)

6- pronotum avec 4 rangées longitudinales parallèles de courtes soies, face supérieure de l'abdomen à teinte générale jaune brune à 3 rangées longitudinales de petites taches brunes, face ventrale plus pâle quasi sans tache nette

..... [Fourmilion appendiculé *Macronemurus appendiculatus*](#)

6'- pronotum sans rangées nettes de soies qui sont dispersées irrégulièrement, couleur de la face supérieure de l'abdomen brun foncé à nombreuses macules plus sombres, face ventrale à centre pâle et marges plus foncées, marquée de 4 rangées longitudinales de taches brunes [Fourmilion longicorne *Distoleon tetragrammicus*](#)

Osmyle

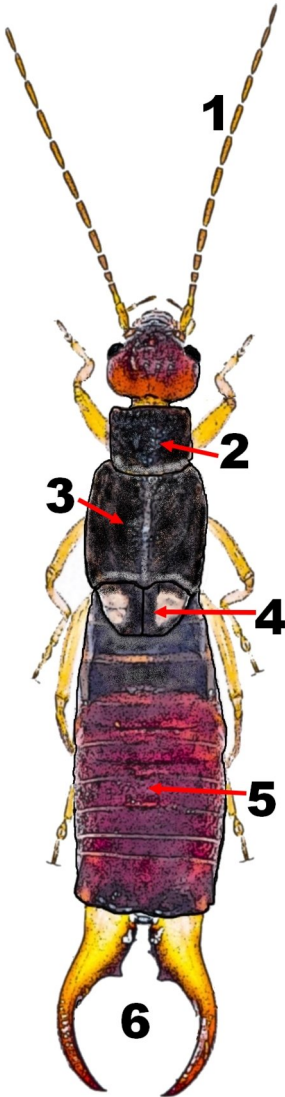
Une seule espèce de 30 mm à ailes elliptiques larges à plusieurs macules sombres, tête rouge orangé vif, abdomen courbe

..... [Osmyle à tête jaune *Osmylus fulvicephalus*](#)



Perce-oreilles

rédaction Pascal Duboc ; illustrations P. Duboc, Henri Robert



Les Perce-oreilles sont bien connus en général par son représentant le plus répandu, jusque dans nos habitations : le **Perce-oreille (ou Forficule) commun**.

Pour observer la plupart des autres il faut regarder sous les pierres, le vieux bois mort. Certains ont des mœurs plus particuliers comme la **Petite Forficule** qui apprécie les tas de fumier, ou encore le « très grand » **Perce-oreille des rivages** qu'il faut chercher sous les gros galets et bois échoué sur les grèves des grandes rivières. D'autres (genre *Chelidura* par exemple) ne sont présents qu'en montagne au dessus de 1000 m d'altitude.

Il y a une vingtaine d'espèces en France et les 3/4 peuvent être observés en Auvergne et Limousin.

Les éléments à noter

- 1- le nombre d'articles des antennes
- 2- l'aspect du pronotum
- 3- la présence ou non d'élytres ± développés et leur forme
- 4- la présence ou non d'ailes qui en fait sont repliées sur elles-même sous les élytres, seule peut dépasser une écaille
- 5- la forme et couleur de l'abdomen
- 6- forme des cerques (ou forceps) ; attention les cerques du mâle sont différents de ceux de la femelle

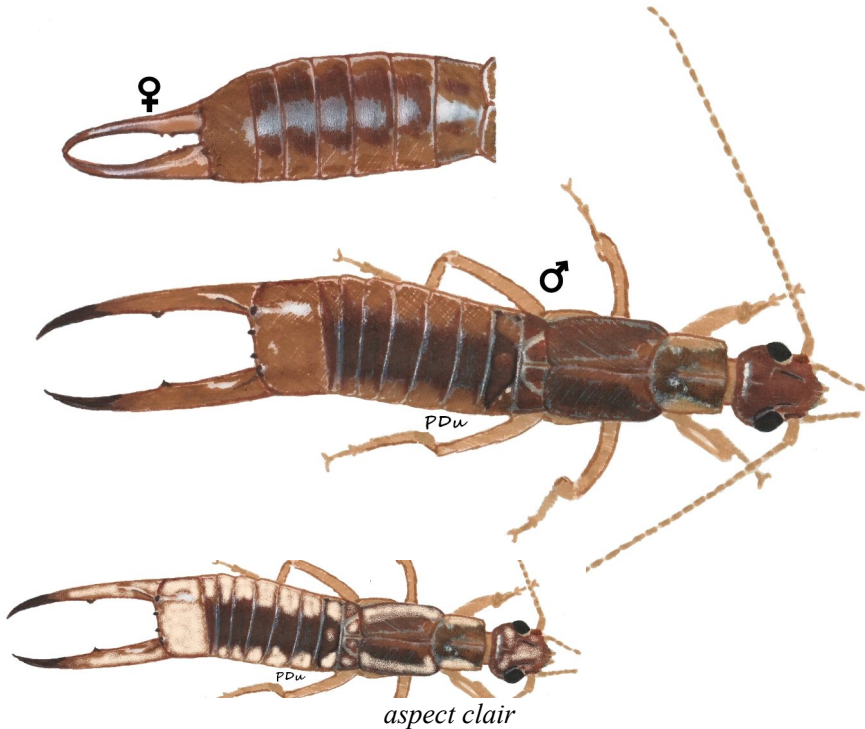
AVERTISSEMENT : Attention aux individus juvéniles pour les espèces ayant normalement des ailes développées qui sont encore absentes chez les jeunes ; globalement les stades immatures n'ont pas les pinces et élytres entièrement développés ce qui peut être déroutant pour l'identification

1- antennes à au moins 16 articles jusqu'à 32**2**

1'- antennes à 10 à 15 articles**4**

Note : attention parfois les antennes peuvent être partiellement cassées

2- élytres présents, grande espèce jusqu'à 3 cm pour le mâle (taille³ variant de 16 mm (femelle) à 28 mm (mâle)), antennes avec jusqu'à 32 articles, coloration variable ; localisé sur les berges sableuses des grandes rivières Perce-oreille des plages *Labidura riparia*

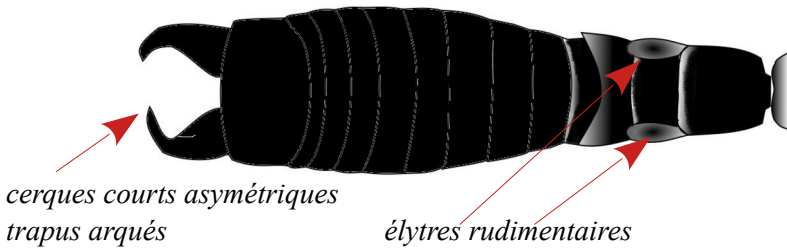


3 Les tailles indiquées sont cerques non comprises

2'- élytres nuls ou rudimentaires, taille ≤ 15 mm, cerques mâle ou femelle < 4 mm, antennes à maxi 18 articles, insectes uniformément sombres à pattes claires ; espèces plutôt en milieux herbacés**3**

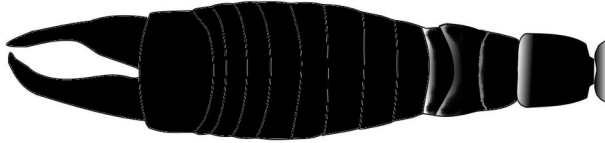
3- élytres rudimentaires localisés latéralement à l'arrière du pronotum, fémurs unicolores, parfois plus foncés vers les articulations, antennes à 18 articles, cerques des mâles en général nettement asymétriques, et fortement courbés en bout

.....Perce-oreille triste *Euborellia moesta*



3'- élytres nuls, fémurs annelés de foncé aux articulations et à la partie médiane, antennes à 16 articles, cerques mâles moins asymétriques, plus droits et incurvés seulement dans la partie distale ; *espèce exotique invasive à présence potentielle*

.....Perce-oreille annelé *Euborellia annulipes*



4- ailes dépassant les élytres**5**

4'- ailes si présentes cachées entièrement sous les élytres**6**

5- insecte entièrement velu à tout âge, de très petite taille ≤ 6 mm, cerques mâles sans zone basale aplatie, cerques femelles courts triangulaires ; apprécie tout particulièrement les tas de fumier, terreau ou compost

..... Petite Forficule *Labia minor*



*juvénile très sombre,
velu et aptère*

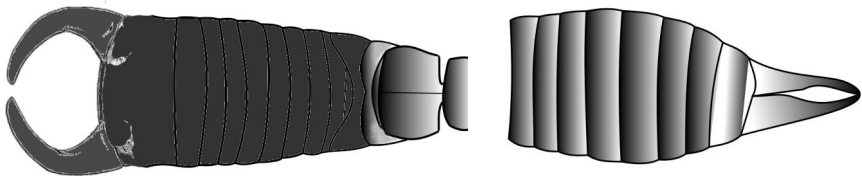
5'- insecte glabre, à pilosité rare localisée sur les pattes, taille de 12 à 21 mm, cerques mâles avec zone basale aplatie et denticulée, cerques femelles assez longs et droits ; insecte assez ubiquiste

.....[Perce-oreille commun *Forficula auricularia*](#)

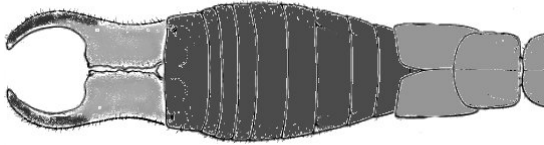


Forficula auricularia (img. Henri Robert)

6- abdomen large et massif, s'évasant en allant vers l'extrémité de l'abdomen à largeur maximale dans la moitié distale, trapézoïde chez le mâle, en outre pour la femelle, cerques mâles toujours nettement séparés à leur base, cerques femelles assez droits et rapprochés ; taille de 15 à 20 mm.....**7**



6'- abdomen trapu à élancé à largeur maximale dans sa partie médiane, se rétrécissant vers l'apex de l'abdomen.....**9**



7- élytres bien développés et marqués chacun d'une tache jaune pâle, tout comme l'écaille des ailes, cerques mâles fortement anguleux ; espèce de moyenne altitude à présence potentielle

..... Forficule à 2 points *Anechura bipunctata*



7'- élytres courts sans tache pâle, ailes absentes, espèces trapues ; insectes montagnards (>1000 m d'alt.) **8**

8- cerques mâles longs et fins (environ 3 fois plus longs que le pronotum), peu incurvés ; cerques femelles fins un peu ondulés

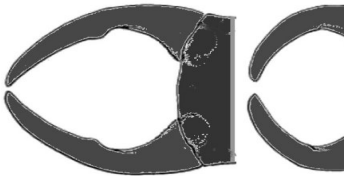


..... Chélidoure aptère *Chelidura aptera*

8'- cerques mâles fortement incurvés (au maxi 2 fois plus longs que le pronotum), présentant en général une angulation à la partie médiane, parfois avec une petite dent interne ; cerques femelles fins assez droits

Note : localisé sur le Mézenc, sous la forme **arvena** qui se distinguerait de l'espèce type par des cerques mâles plus courts et arqués, sans dent interne

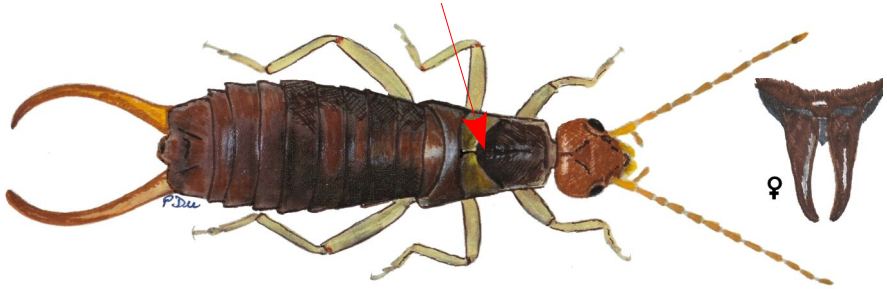
.... Chélidoure des Pyrénées *Chelidura pyrenaica*



Cerques mâles ssp
arvena plus courts
et sans dent

Cerques mâles espèce
type, plus allongés et
avec dent interne





9- élytres rudimentaires en forme de demi-lune laissant voir le mésothorax au niveau de leurs bords antérieurs, cerques mâles assez fins et longs, très droits vus de profil, petite espèce $\leq 12\text{mm}$; espèce des milieux boisés [Petite Chélidoure *Chelidurella acanthopygia*](#)

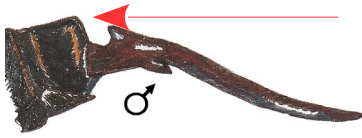
9'- élytres développés rectangulaires à trapézoïdaux, contigus par leurs bords internes, cachant entièrement le mésothorax **10**

10- abdomen assez large et massif, cerques mâles présentant une forte dent dans le tiers basal, animal sombre **11**

11- cerques mâles longs et coudés avec une dent sur la partie basale de la face supérieure, et une dent sur le bord interne, taille $> 15\text{ mm}$, cerques mâles $> 5\text{ mm}$, bourrelet en bout du 10ème segment non proéminent, élytres recouvrant à peine le premier segment abdominal (ces 2 derniers critères permettent de différencier les femelles des 2 espèces de *Pseudochelidura*)

[Chélidoure à cerques tordus *Pseudochelidura sinuata*](#)

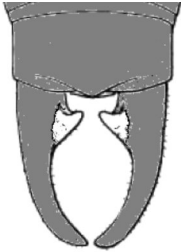




P. sinuata



P. minor



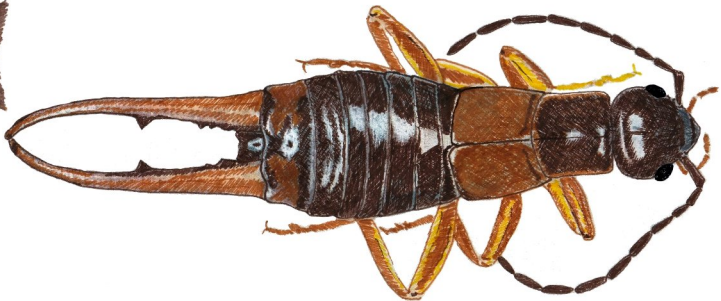
11'- cerques mâles assez courts et régulièrement incurvés avec une seule dent interne forte, taille <15 mm, cerques mâles < 5 mm, bourrelet en bout du 10ème segment proéminent, élytres recouvrant tout le premier segment abdominal

.....Chélidoure naine *Pseudochelidura minor*

10'- abdomen fusoïde, cerques sans dents fortes, ou alors petites dans la partie médiane interne**12**

12- cerques mâles longs et fins nettement séparés à leur base, et petite dent interne médiane, cerques femelles moitié moins longs et serrés, corps à pubescence éparse, élytres tronqués obliquement

.....Forficule moyenne *Apterygida albipennis*



12'- cerques mâles aplatis et contigus au moins dans leur tiers basal, cerques femelles courts et assez droits, élytres tronqués droits ou légèrement en pointe.....**13**

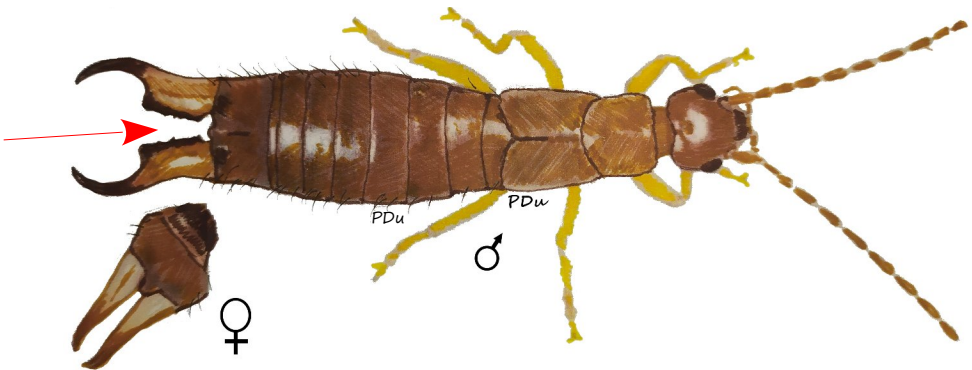


13- corps glabre, base aplatie des cerques mâles égale environ au tiers de la longueur totale du cerque, avec un dent assez forte au niveau distal de la zone aplatie ; *espèce potentiellement présente ?*

.....Forficule trompeuse *Forficula decipiens*

13'- corps à pubescence dispersée, base aplatie des cerques mâles égale environ à la moitié de la longueur du cerque, sans dent nette à la pointe distale de la zone aplatie

.....Forficule de Lesne *Forficula lesnei*



Odonates

rédaction Pascal Duboc ; illustrations P. Duboc, Bernard Duprez, Gilbert Cochet

Dans la zone géographique retenue on peut observer 78 espèces dont 28 zygoptères et 50 anisoptères. Mais parmi celles ci, certaines sont très marginales à la région, quelques autres éteintes ou au bord de l'extinction, ou de simples erratiques. **Attention**, les individus émergents ont des couleurs encore non fixées qui peuvent dérouter.

A- ZYGOTPÈRES

Libellules menues à ailes se refermant en général entièrement le long de l'abdomen, ou demi-étalées se recouvrant, yeux toujours séparés



Enallagma cyathigerum

B- ANISOPTÈRES

Libellules ± robustes à ailes entièrement ouvertes au repos, yeux séparés à ± contigus



Libellula depressa

A - ZYGOPTÈRES

1- base des ailes progressivement rétrécie, ailes en toute ou partie colorées, parfois simplement enfumées chez les femelles, corps de couleurs uniformes métalliques (vert, bleu, rougeâtre), longueur totale de la tête au bout des ailes ≥ 45 mm *Demoiselles*



1'- base des ailes nettement rétrécie, ailes hyalines, corps de couleurs variées, grande majorité d'espèces à longueur totale < 40 mm, sauf chez les lestes *Lestes et Agrions*



1- Demoiselles

2- ailes en toute ou partie colorées**3**

2'- ailes entièrement hyalines, légèrement et uniformément enfumées**7**

3- coloration des ailes bleu-vert à bronze métallique ± étendue sur au moins la moitié de l'aile, pas de ptérostigma blanc, corps bleu vert à cuivré métallisé**4**

3'- coloration des ailes bronze localisée au niveau du quart distal près de l'apex des ailes postérieures, ptérostigmas blancs bien visibles, corps vert bronze

..... femelle de Caloptéryx hémorroïdal *Calopteryx haemorrhoidalis*



4- coloration occupant au moins les 3/4 de l'aile**5**

4'- coloration occupant au maximum les 2/3 de l'aile**6**

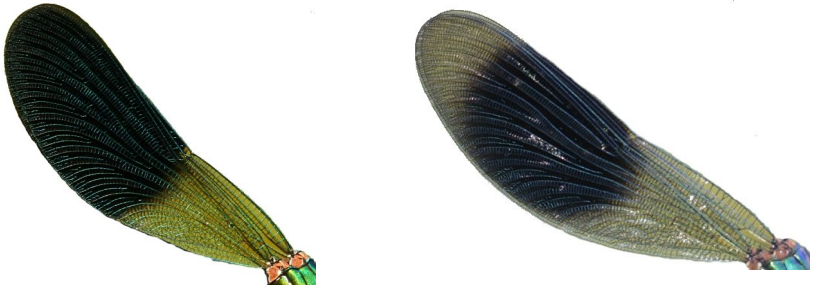
5- corps bronze cuivré avec extrémité ventrale de l'abdomen rose rouge, couleur bronze foncé des ailes sauf vers la base (img ci-dessus à droite).... mâle de Caloptéryx hémorroïdal *Calopteryx haemorrhoidalis*



5'- corps bleu métallique, aile entièrement bleu vert métallique sauf à la base (ssp *meridionalis*), et apex hyalin (ssp *virgo*), extrémité ventrale de l'abdomen brunâtre, mâle de

Caloptéryx vierge *Calopteryx virgo*

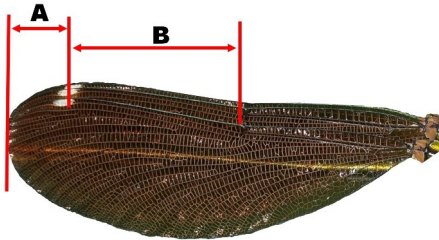
6- coloration des ailes occupant environ la totalité de la moitié distale de l'aile mâle de [Caloptéryx occitan](#) [Calopteryx xanthostoma](#)



6'- coloration occupant une bande à partir de la moitié de l'aile sans atteindre l'apex mâle de [Caloptéryx splendide](#) [Calopteryx splendens](#)

7- aile enfumée sans ptérostigma blanc, corps vert bleuté métallique mâles émergents des espèces précédents

7'- aile avec ptérostigma blanc bien visible, corps vert métallique**8**



Note : la distinction des femelles n'est pas toujours évidente. Le rapport B/A : B = distance nodus /ptérostigma ; A = distance ptérostigma/apex est un complément

8- ptérostigma assez éloigné de l'apex, aile enfumée brunâtre, face ventrale du thorax quasi sans tache jaune (ssp *virgo*) ou à taches jaunes bien visibles (img ci-contre ssp *meridionalis*), rapport $B/A < 4$



[Caloptéryx vierge](#) [Calopteryx virgo](#)

8'- ptérostigma proche de l'apex, aile enfumée verdâtre**9**

9- ailes étroites, face inférieure du thorax à larges taches jaunes confluentes, rapport B/A > 6.5

.....[Caloptéryx occitan](#) [Calopteryx xanthostoma](#)



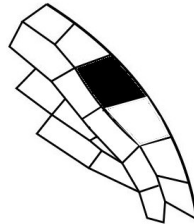
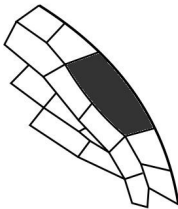
9'- ailes larges, face inférieure du thorax à taches peu étendues séparées, rapport B/A entre 4 et 6

.....[Caloptéryx splendide](#) [Calopteryx splendens](#)

2- Lestes et Agrions

1- corps à couleur de fond vert métallique à brun bronze, parfois ± couvert d'une pruine bleue, ptérostigma rectangulaire au moins 2 fois plus Long que large au dessus de 2 (3) cellules**2**

1'- corps de couleurs variées jamais (exceptionnellement) vert bronzé métallisé, ptérostigma court au dessus d'environ une cellule(p. 83)**7**



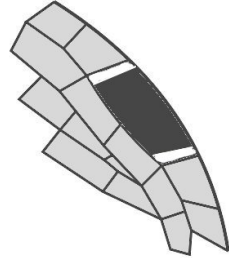
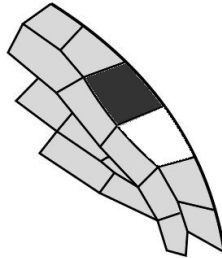
2- corps brun bronze, jamais de pruine bleue, face supérieure de l'abdomen marquée sur chaque segment d'une tache noire en forme de torpille, ailes se refermant toujours totalement le long de l'abdomen, yeux marrons à émergence automnale, bleus au printemps

..... [Leste brun](#) [Sympecma fusca](#)

2'- corps vert métallique sans tache, à pruine bleue ± étendue chez les mâles, ailes restent souvent semi-ouvertes au repos**3**

3- ptérostigma bicolore, arrière de la tête à marque jaune nettement délimitée**4**

3'- ptérostigma unicolore, arrière de la tête sombre sans tache jaune nette, présence ou non de pruine bleue**5**



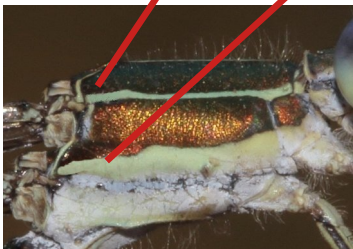
4- ptérostigma brun dans la partie proximale et jaunâtre vers l'apex, appendices anaux du mâle courts et courbés vers l'extérieur

..... Leste sauvage *Lestes barbarus*



4'- ptérostigma brun au centre encadré par 2 stries jaunâtres, appendices anaux mâles courts et presque droits, pruine bleue sur les 2 derniers segments abdominaux du mâle mature (2 sous-espèces ci-dessous)

..... Leste verdoyant *Lestes virens*



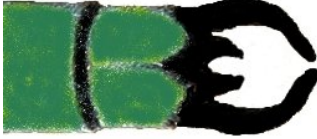
virens



vestalis

- 5-** ptérostigma clair, corps vert métallique, jamais de pruine bleue, appendices anaux mâles en courtes pointes droites, yeux mâles jaunes

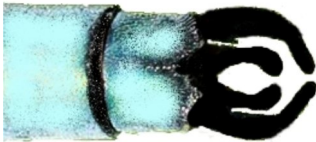
..... [Leste vert *Lestes viridis*](#)



- 5'-** ptérostigma sombre, corps à pruine bleue ± étendue chez les mâles, appendices anaux longs, yeux mâles bleus **6**

- 6-** appendices anaux mâles à extrémité courbe et spatulée, pruine bleue sur le premier segment abdominal et la moitié du second segment ; face dorsale du second segment abdominal femelle avec 2 taches carrées, ovipositeur un peu plus long que le 10ème segment abdominal

..... [Leste dryade *Lestes dryas*](#)



- 6'-** appendices anaux droits et de largeur égale sur toute leur longueur, pruine bleue couvrant entièrement les 2 premiers segments abdominaux ; face dorsale du second segment abdominal femelle à 2 taches triangulaires, ovipositeur ne dépassant pas le 10ème segment abdominal

..... [Leste fiancé *Lestes sponsa*](#)



7- abdomen à couleur de fond rouge, yeux rouges ou orangés**8**

7'- abdomen jamais à teinte rouge, yeux de diverses couleurs (*p. 85*)**13**

8- ptérostigma rouge (ou parfois jaunâtre), pattes orangé à brun rouge, thorax sans bande rouge**9**

8'- ptérostigma et pattes noirs, thorax avec bande rouge ou rarement jaune**11**

9- segments abdominaux sans marques noires dorsales, individu type mâle ou femelle (forme *erythrogastrum*)

..... [Agrion délicat *Ceriagrion tenellum*](#)



9'- taches noires ± étendues sur l'abdomen, yeux et pattes toujours brun rougeâtre : variété de coloration des femelles**10**

10- abdomen entièrement coloré de vert bronze foncé, face également



..... femelle forme *melanogastrum* de [*Ceriagrion tenellum*](#)

10'- abdomen partiellement sombre : 1^{er}, 2nd, 3ème, 9ème et 10ème segments abdominaux rouges, face au moins en partie rouge



..... femelle forme *typica* de [Ceriagrion tenellum](#)

Note : il existe souvent des intermédiaires entre toutes ces formes



11- abdomen rouge à taches sombres ± étendues, bandes rouges sur le thorax **12**

11'- abdomen entièrement vert bronze, bandes thoraciques jaunes

..... femelle forme *melanogastrum* de [Pyrrhosoma nymphula](#)

Note : il existe des intermédiaires entre toutes ces formes

12- les 4 derniers segments abdominaux avec taches dorsales noires ± étendues suivant le sexe, individu type mâle et femelle (forme *fulvipes*)

..... [Petite Nymphé au corps de feu Pyrrhosoma nymphula](#)

12'- ligne noire dorsale continue sur l'abdomen, segments abdominaux 1, 6, 7 et 8 entièrement sombres, les autres avec une petite tache noire distale, chaque suture abdominale cerclée de jaune

..... femelle forme *typica* de [Pyrrhosoma nymphula](#)



13- tête étroite 3 fois plus large que longue, marquée de 2 lignes claires sur le dessus, héli-thorax marqué de lignes sombres complètes, pattes médianes et postérieures pâles à tibias ± élargis, plus larges que les fémurs (moins évident chez les femelles, voir note p. 86)**14**

13'- tête au plus 2 fois plus large que longue, espace interoculaire marqué de taches ± grosses, ou rarement sans aucune tache, pattes à tibias fins**17**

14- abdomen orangé (plus terne chez la femelle), tibias très peu élargis avec ligne noire longitudinale, yeux bleus

.....[Agrion orangé *Platynemesis acutipennis*](#)

14'- abdomen jamais orangé : blanchâtre, jaune brun, bleu, verdâtre.**15**

15- abdomen blanchâtre, tibias fortement élargis sans ou à ébauche de ligne sombre (attention stade immature de l'espèce précédente blanchâtre mais tibias plus fins) mâle [Agrion blanchâtre *Platynemesis latipes*](#)

15'- abdomen coloré**16**

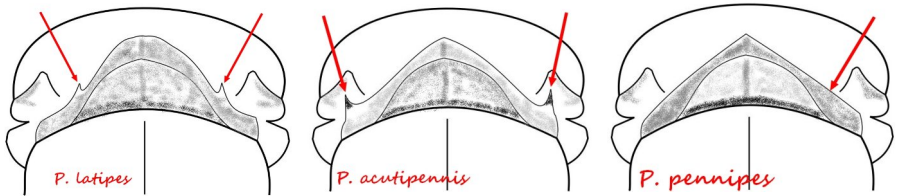
16- tibias nettement élargis sans ligne noire complète, abdomen cannelle à taches sombres dorsales localisées sur les derniers segments

.....femelle [Agrion blanchâtre *Platynemesis latipes*](#)

16'- tibias peu élargis marqués latéralement d'une ligne noire complète, abdomen jaunâtre, vert ou bleu, souvent marqué sur quasi tous les segments de taches dorsales noires ± fines

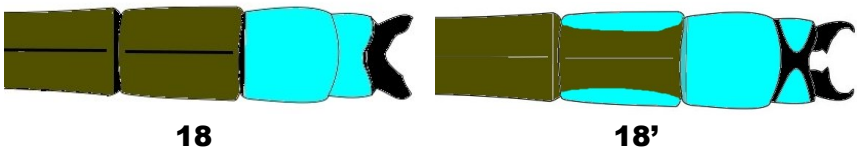
.....[Agrion bleuâtre *Platynemesis pennipes*](#)

Note pour les *Platycnemis* : face à des individus blanchâtres possibles dans toutes les espèces, vérifier aussi le prothorax (ou pronotum = petite pièce située entre la tête et le thorax). Au niveau du bord postérieur, il y a 2 très courtes pointes rapprochées du centre chez *P. latipes*, 2 assez longues pointes latérales chez *P. acutipennis*, aucune chez *P. pennipes*.



17- insecte alliant yeux rouges, faces thoraciques latérales et les 2 ou 3 derniers segments abdominaux bleus**18**

17'- insecte n'ayant jamais les yeux rouges, couleurs variées (*Note* : les schémas des dessins abdominaux peuvent varier)**19**



18- 9ème et 10ème segments abdominaux entièrement bleus, faces latérales du 8ème non bleues, cercoïdes du mâle non courbés en dedans mâle de [Naiade aux yeux rouges *Erythromma najas*](#)

18'- 9ème segment entièrement bleu, 10ème marqué sur le dessus d'un X noir, faces latérales du 8ème bleues, cercoïdes mâles courbés en dedans mâle de [Naiade au corps vert *Erythromma viridulum*](#)

19- dessus de la tête entre les yeux sans taches, corps à teinte bronze métallisé, yeux brun orangé**20**

19'- dessus de la tête avec entre le yeux au moins 2 taches, jamais de teinte bronze métallisé, yeux bleus (rarement verts ou orangés) ; mâle et femelle des Agrions à teinte différente**21**

20- ptérostigmas et pattes noires, bande latérale thoracique jaune large : femelle forme *melanogastrum*

..... [Petite Nymphe au corps de feu *Pyrrhosoma nymphula*](#)

20'- ptérostigmas et pattes brun jaunâtre, bande latérale thoracique jaune fine : femelle forme *melanogastrum*

.....[Agrion délicat *Ceriagrion tenellum*](#)

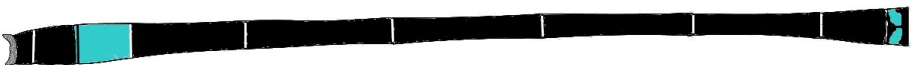
21- présence de cercoïdes en bout d'abdomen, couleur de fond en général bleue, parfois verte ou violacée pâle : mâle**22**

21'- présence d'un ovipositeur en bout d'abdomen : femelle ..(p.91)**31**

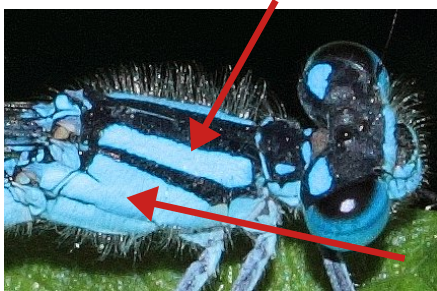
22- ptérostigma (mature) bicolore (partie interne brunâtre, apicale blanchâtre), face dorsale du 2ème segment abdominal noire ...**23**

22'- ptérostigma unicolore brunâtre, face dorsale du 2ème segment abdominal bleue avec un dessin noir de forme variable ...**24**

23- 8ème segment abdominal bleu entièrement, lobe proéminent sur le bord postérieur du pronotum, ptérostigmas des ailes antérieures et postérieures de même taille[Agrion élégant *Ischnura elegans*](#)



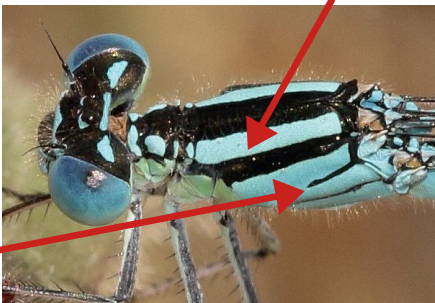
23'- 9ème segment et partie distale du 8ème bleus, bord postérieur du pronotum simplement arquée, ptérostigmas plus grands sur ailes antérieures que postérieures[Agrion nain *Ischnura pumilio*](#)



24- bande anté-humérale bleue nettement plus large que la ligne sous-jacente, pas de ligne noire (ou une seule ébauche) sur les sutures latérales thoraciques, 2 taches sur la tête, dessin sur le 2ème segment abdominal en forme de champignon, cercoïdes courts



.....[Agrion porte-coupe *Enallagma cyathigerum*](#)



24'- bande anté-humérale à peine plus large que la ligne noire sous-jacente, 2 traits noirs sur les sutures latérales thoraciques, 3 taches bleues étroites en arrière de la tête, dessins de S2 en fer de lance, cercoïdes assez longs et courbés



.....[Agrion à longs cercoïdes *Erythromma lindenii*](#)



24''- bande anté-humérale environ de même largeur (voir un peu plus étroite) que la ligne noire sous-jacente, toujours au moins 2 lignes noires $\pm$ longues sur les sutures thoraciques latérales, taches latérales larges sur la tête, cercoïdes courtes
.....**25**

25- partie inférieure des yeux, de la tête, du thorax et de l'abdomen en général verte ; espèces localisées sur marais d'altitude**26**

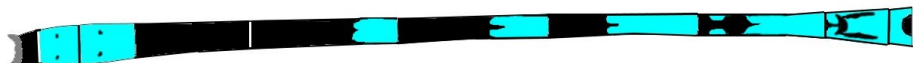
25'- aucune teinte verte**27**

26- dessins noirs de l'abdomen très étendus, dépassant la moitié des segments, bord postérieur du pronotum avec un net lobe obtus



.....Agrion à lunules *Coenagrion lunulatum*

26'- dessins noirs ne dépassant pas la moitié des segments 3 à 5, bord postérieur du pronotum simplement arqué



.....Agrion hasté *Coenagrion hastatum*

27- présence de lignes quasi complètes fines sur les côtés des 3ème, 4ème et 5ème segments abdominaux**28**



27'- pas de lignes latérales abdominales

.....**29**



28- bandes anté-humérales en général interrompues en « point d'exclamation », dessin du segment 2 en Y, dessins dorsaux abdominaux en général étendus, tache sur le segment 9 étendue, bord postérieur du prothorax nettement trilobé

...[Agrion exclamatif *Coenagrion pulchellum*](#)



28'- bandes anté-humérales continues, dessin du S2 en U, dessins dorsaux la plupart restreints à une bague, tache du S9 petite et irrégulière, bord postérieur du prothorax ondulé à marge bleue continue

...[Agrion jouvencelle *Coenagrion puella*](#)

29- 6ème segment abdominal entièrement noir ou quasiment, dessin de S2 en « tête de chat »



.....[Agrion mignon *Coenagrion scitulum*](#)

29'- 6ème segment au plus au 2/3 noir

.....**30**

30- taches dorsales noires des segments 3 à 5 prolongées en longue pointe fine, dessin de S2 en pointe de broche ; *très localisé dans l'extrême NE de l'Allier*



.....[Agrion orné *Coenagrion ornatum*](#)

30'- taches dorsales des segments 3 à 6 prolongées en courte pointe large, dessin de S2 complexe (en casque de Minerve)

.....[Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*](#)



31- couleur de fond orange vif, ptérostigma des ailes antérieures environ double de celui des postérieures, pas de large bande sombre anté-humérale sur le thorax



.....femelle immature [Agrion nain *Ischnura pumilio*](#)

31'- couleur de fond générale jamais entièrement orangé, tout au plus sur le thorax

.....**32**

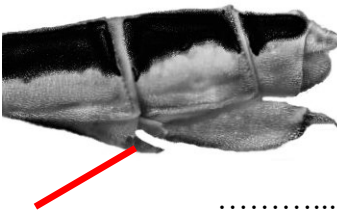
32- tous les segments abdominaux envahi de noir sauf le 8ème bleu ou brun pâle, thorax de couleur variée : bleu, vert, orangé, violet ; 2 taches rondes sur la tête

.....femelle [Agrion élégant *Ischnura elegans*](#)



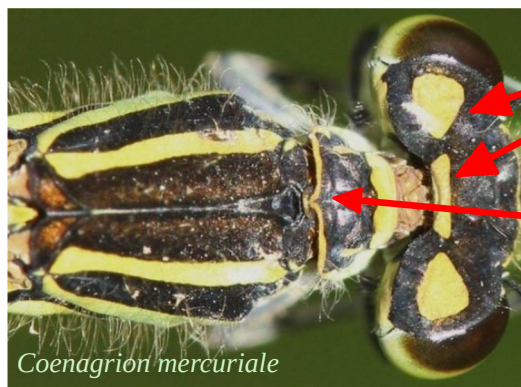
32'- différent du précédent, n'alliant pas tous les éléments cités**33**

33- totalité des segments abdominaux marqués entièrement de noir, tête marquée en général de seulement 2 taches rondes (*attention parfois absentes*), ptérostigmas des ailes antérieures plus grand que ceux des ailes postérieures, présence d'une épine sous l'ovipositeur



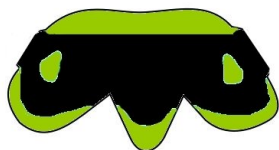
.....femelle mature [Agrion nain *Ischnura pumilio*](#)

33'- certains segments abdominaux $\pm$ colorés de bleu ou vert, 2ème segment en général marqué d'un dessin $\pm$ complexe, ptérostigmas de même taille, pas d'épine sous l'ovipositeur, en général 3 taches sur la tête entre les yeux (*Note : les dessins dorsaux des segments abdominaux sont assez variables chez les femelles et non diagnostiques à eux seuls*) **...34**



3 taches entre les yeux
de taille différente

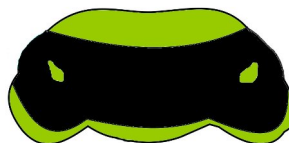
Pronotum : noter la forme
du bord postérieur : ici
quasi droit avec petit lobe
central pointu



34- bord postérieur du pronotum nettement échancré en W avec lobe central proéminent, taches noires occupant au moins la moitié à la totalité de chaque segment abdominal, les jonctions sont bleues ou vertes

.....femelle [Agrion exclamatif](#) [Coenagrion pulchellum](#)

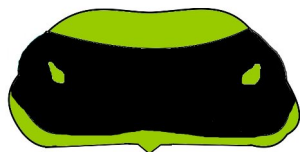
34'- bord postérieur du pronotum simplement arqué à lobe central $\pm$ proéminent **.....35**



35- bord postérieur du pronotum ondulé sans lobe central net, à marge claire continue, marques noires des segments abdominaux en général fortement étendues

.femelle [Agrion jouvencelle](#) [Coenagrion puella](#)

35'- bord postérieur du pronotum avec un lobe central $\pm$ net **.....36**



36- bord postérieur quasi rectiligne avec un petit lobe central pointu peu proéminent, marge colorée continue ; femelle

Agrion de Mercure Coenagrion mercuriale

36'- bord postérieur nettement arqué avec lobe central proéminent ..**37**



37- bord postérieur convexe en large lobe obtus, marques noires couvrant la totalité des segments abdominaux

..femelle *Agrion hasté Coenagrion hastulatum*

37'- bord postérieur concave avec lobe central proéminent étroit, coloration bleue ou verte des segments abdominaux en général bien visible

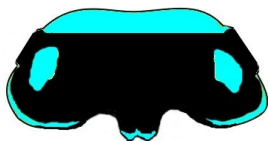
.....**38**

38- lobe central à 2 courtes pointes

.....**39**

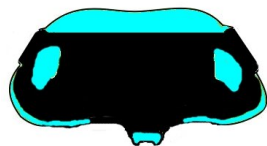
38'- lobe central à une seule pointe, marques noires des segments abdominaux en forme de torpille, 8ème segment avec anneau bleu bien présent

.....femelle *Agrion mignon Coenagrion scitulum*



39- lobe central noir avec 2 pointes nettes, base du 8ème segment abdominal avec anneau bleu, marques noires en torpille

femelle *Agrion à lunules Coenagrion lunulatum*



39'- lobe central bleu / vert avec petite échancrure, 8ème segment noir, anneaux des autres segment en général séparés en 2 par un trait noir (aspect de taches jumelées)

..... femelle *Agrion orné Coenagrion ornatum*



B- ANISOPTÈRES

- 1- yeux nettement séparés 2
1'- yeux se touchant au moins en un point(p. 97)9



- 2- face supérieure des segments abdominaux 3 à 7 marquée d'une tache jaune longitudinale étroite, absence de champ anal sur l'aile postérieure (une seule cellule) 3

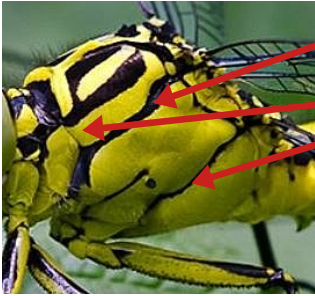


- 2'- face supérieure des segments abdominaux 3 à 7 marquée de taches jaunes larges, présence d'un champ anal de (2) 3 cellules à la base des ailes postérieures(p. 96)7

- 3- pattes noires, segments abdominaux 8 à 10 sans ligne jaune dorsale et assez nettement élargis, yeux verdâtres, mâle mature verdâtre, femelle jaune [Gomphe à pattes noires Gomphus vulgatissimus](#)



3'- pattes en toute ou partie noires striées de jaune, segments abdominaux 8 à 10 avec lignes jaunes, ± élargis, yeux bleuâtres**4**



4- suture humérale noire assez large et continue et bande humérale jaune entière jusqu'à l'insertion des pattes, ligne mésothoracique fine et non bifurquée en bout

...Gomphe à pattes jaunes *Gomphus flavipes*

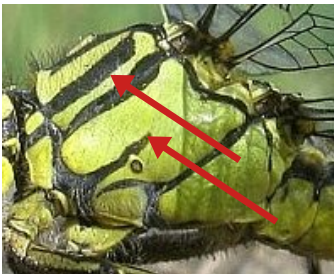
4'- suture humérale n'atteignant pas l'insertion des pattes, ni la bande humérale limitée à sa base par une ligne noire, bande humérale large avec ligne noire centrale incomplète, ligne mésothoracique bifurquée à sa base**5**



5- toutes les lignes noires thoraciques assez fines, ligne interpleurale complète et sinueuse, tous les segments abdominaux avec une tache jaune longitudinale, abdomen sans aucun élargissement terminal

....Gomphe gentil *Gomphus pulchellus*

5'- lignes noires thoraciques plus épaisses, ligne interpleurale interrompue dès le tiers basal, abdomen mâle dilaté dans sa partie distale ...**6**



6- partie jaune postérieure de la bande humérale presque aussi large que les lignes noires l'encadrant, tache dorsale jaune du 9ème segment ovale oblongue, pattes entièrement rayées jaune et noir, lame vulvaire femelle sous 9ème segment longue

.... Gomphe semblable *Gomphus similimus*



6'- partie jaune postérieure de la bande humérale nettement plus étroite que les lignes noires l'encadrant, tache dorsale jaune du 9ème segment en forme de « verre à pied », tibias majoritairement noirs, lame vulvaire courte

....Gomphe de Graslin *Gomphus graslinii*



7- yeux, face, partie dorsale des 2 premiers segments abdominaux, thorax à teinte de fond verte, faces latérales du thorax à fines lignes noires, cercoïdes du mâle droits et aussi longs que le 10ème segment abdominal

.. Gomphe serpent *Ophiogomphus cecilia*

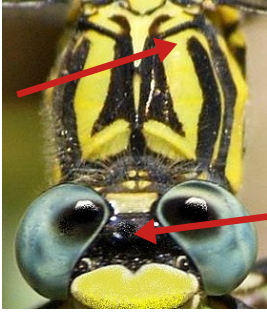
7'- coloration générale de fond jaune, lignes noires thoraciques épaisses, cercoïdes du mâle proéminentes et fortement coudés nettement plus longues que le 10ème segment abdominal**8**

8- lignes médianes et latérales jointes à leurs extrémités supérieures, tache jaune sur le front entre le yeux, mâle à triangle anal de la base de l'aile postérieure à 3 cellules, cercoïdes en général bruns se chevauchant vu de dessus, lame vulvaire femelle à 2 lobes larges

.....Gomphe à pinces *Onychogomphus forcipatus*



8'- lignes médianes et latérales séparées à leurs extrémités, front noir sans tache, triangle anal à 4 cellules, cercoïdes jaunes ne se chevauchant pas, lame vulvaire à 2 petits lobes étroits

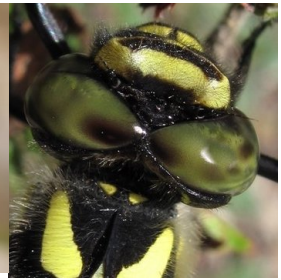


..[Gomphe à crochets *Onychogomphus uncatus*](#)



9- yeux en contact uniquement par un seul point médian, grandes espèces de 7 à 8 cm à corps noir annelé de jaune**10**

9'- yeux en contact assez longuement dans leur partie médiane, taille et coloration diverses**11**



10- occiput jaune entre les yeux, chaque segment abdominal marqué de 2 paires de tache jaunes (1 grande et 1 petite)

.....[Cordulégastre annelé *Cordulegaster boltonii*](#)

10'- occiput noir, segment abdominal marqué d'une seule paire de taches jaunes[Cordulégastre bidenté *Cordulegaster bidentata*](#)

11- grandes espèces à taille > 55mm jusqu'à quasi 90 mm, abdomen longuement tubuleux, rarement dilaté en bout**12**

11'- espèces moyenne ≤ 50 mm, abdomen tubuleux à fusoïde, ailes parfois tachetées(p. 107) **26**

12- grande libellule sombre et tachetée de jaune, pouvant être confondue en vol avec un cordulégastre : mais thorax vert bronze métallique, yeux verts largement contigus, longues pattes noires, abdomen femelle annelé de jaune du 2ème au 7ème segment, abdomen mâle très aminci dans sa partie médiane annelé du 2ème au 8ème segments sauf sur les 5 et 6ème ; *très localisée sud Cantal*

.....*Cordulie splendide Macromia splendens*

12'- coloration générale différente : abdomen beaucoup plus bigarré de couleurs, jamais dilaté vers l'extrémité, mais très souvent « étranglé » au niveau du 3ème segment abdominal (plus net chez les mâles) ...**13**

13- libellules moyennes de 55 à 65 mm à abdomen se rétrécissant progressivement de la base vers l'apex ; espèces précoces**14**

13'- grandes espèces > 65 mm, à abdomen se rétrécissant nettement sous le 2ème segment abdominal, présentant même souvent un net étranglement au niveau du 3ème segment ; émergence plus tardive

....**15**

14- ailes de couleur légèrement enfumées avec une forte tache sombre à la base des postérieures ; thorax à couleur de fond jaune, abdomen jaune à taches sombres ± importantes suivant le sexe du 3ème au 10ème segment abdominal



..... *Cordulie à 2 taches Eptanota bimaculata*

14'- ailes entièrement hyalines, thorax nettement pileux à couleur de fond verte, abdomen sombre entièrement marqué de paires de taches bleues (mâle) ou jaunes (femelle)



..... Aeschna printanière *Brachytron pratense*

15- faces latérales du thorax sans larges bandes sombres, sutures thoraciques lignées de sombre ± finement**16**



15'- faces latérales thoraciques à larges bandes sombres et/ou à sutures thoraciques nettement surlignées de noir**21**

16- teinte entièrement roussâtre sans jamais de bleu ou vert, dessus de l'abdomen ligné finement de noir, tache jaune dorsale sur le 2nd segment abdominal, yeux verts



.....Aeschna isocèle *Aechna isocèles*

16'- teinte verte ou bleue présente sur au moins une partie du thorax et sur la base de l'abdomen**17**

17- teinte générale de fond brune sur thorax et en général abdomen, teinte bleue ou violacée pâle limitée au niveau du second segment abdominal, voir totalement absente, 1^{er} segment abdominal brun à base marquée par un anneau coloré nettement délimité**18**

17'- teinte générale de fond bleue (mâle) ou verte (femelle), 1^{er} segment abdominal toujours vert (jamais brun) à anneau distal concolore, bande longitudinale noire ou brune tout au long de la face dorsale de l'abdomen, yeux verts ou bleus



..... [Anax empereur *Anax imperator*](#)

18- « selle » bleue sur au moins le 2nd segment abdominal sans tache sombre longitudinale**19**



18'- « selle » faiblement colorée de bleuté, voire absente, avec ligne sombre longitudinale médiane**20**

19- selle bleue sur 2nd segment débordant sur la base du 3ème et descendant sur leurs faces latérales (*img en bas et gauche p 100*), anneau basal du premier segment jaune à brun jaune, yeux à dominante verte

..... mâle [Anax napolitain](#) [Anax parthenope](#)



19'- selle bleue limitée au 2nd segment, ne descendant pas sur les faces latérales, anneau basal de S1 brun, yeux à dominante brune

... mâle [Anax porte-selle](#) [Anax ephippiger](#)

20- yeux verts avec juste à l'arrière de la tête (occiput) entre les yeux, 2 petits tubercules pointus, appendices anaux étroits

.....femelle [Anax napolitain](#) [Anax parthenope](#)

20'- yeux bruns, aucun tubercule occipital, appendices anaux larges

.....femelle [Anax porte-selle](#) [Anax ephippiger](#)

21- faces latérales sans large bande brune notable, mais sutures thoraciques nettement surlignées de noir

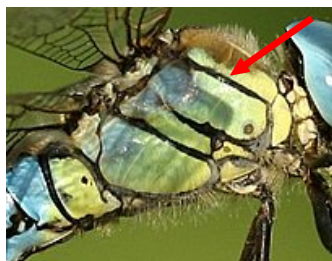
....**22**

21'- présence de larges bandes thoraciques latérales brunes

...**23**

22- bande anté-humérale large, faces thoraciques latérales toujours vertes (*voir img centrale de droite p. 99*), les taches bleues sur les 9 et 10ème segments fusionnées, mâle à taches dorsales et thoraciques vertes sauf bleues sur segments 8 à 10, femelle à taches toutes vertes

.....[Aeschne bleue](#) [Aeshna cyanea](#)



22'- bande anté-humérale très fine, faces thoraciques latérales jaune vert à vert-bleuté, tous les segments abdominaux marqués de paires de taches bien distinctes jamais fusionnées, bleues chez le mâle, jaunes vertes chez la femelle

.....[Aeschne affine](#) [Aeshna affinis](#)

23- abdomen à teinte générale brune roussâtre et très petites taches jaunes dorsales, faces latérales thoraciques à larges bandes jaunes et brunes (*voir img centrale p.103*), ailes enfumées

..... [*Grande Aesche Aeshna grandis*](#)

23'- abdomen brun à noir chamarré sur tous les segments de jaune, vert, ou bleu, faces latérales thoraciques à bandes brunes et bleues-jaunes ou jaunes, ailes hyalines**24**

24- face dorsale des segments abdominaux à teinte générale vert pâle, marquée de taches sombres complexes sauf sur les 9 et 10ème apparaissant pâles, segment 2 fortement dilaté alors que le 3ème est très nettement rétréci, champ médian basal de l'aile postérieure avec nervures verticales



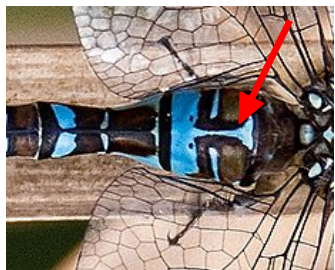
.....[*Aesche paisible Boyeria irene*](#)

24'- tous les segments abdominaux à face dorsale marquée de paires de taches simples jaunes ou bleues, champ basal médian sans aucune nervure verticale**25**



25- dessus du 2ème segment abdominal avec une tache typique en forme de « clou », suture frontale fine d'épaisseur égale

..... [Aeschne mixte](#) *Aeshna mixta*



25'- pas de tache en forme de clou, suture frontale plus épaisse dans sa partie centrale ; espèce localisée rare sur les tourbières d'altitude

..... [Aeschne des joncs](#) *Aeshna juncea*

26- couleur dominante vert métallisé avec taches jaunes ± présentes, yeux vert métallisé à noir métal**27**

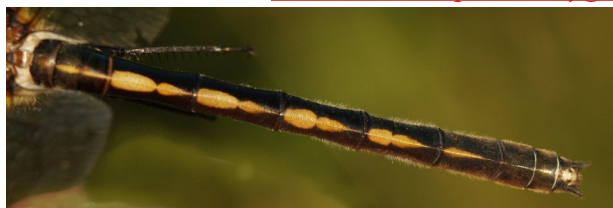
26'- couleur dominante : jaunâtre, rouge, orange, bleue**31**

27- face dorsale des segments abdominaux sans ligne centrale de taches jaunes**28**



27'- ligne centrale de la face supérieure abdominale marquée de taches jaunes du 1^{er} au 8ème segments (plus étendues chez la femelle), 10ème segment avec petite crête centrale jaune

.....[Cordulie à corps fin](#) *Oxygastra curtisii*



28- front sombre sans aucune marque jaune, dessous du 3ème segment abdominal crème, base des ailes orangées à maturité, en vue de dessus aucune tache claire visible [Cordulie bronzée *Cordulia aenea*](#)



28'- front à marque jaune ± étendue, dessous du 3ème segment jaune**29**



29



29'

29- front à marques jaunes se rejoignant au centre, vu de dessus corps ne laisse voir aucune tache jaune (tout au plus au niveau latéral des 2-3 premiers segments abdominaux chez la femelle), femelle à lame vulvaire de profil très visible, longue et perpendiculaire sous le bout de l'abdomen ... [Cordulie métallique *Somatochlora metallica*](#)

29'- front à marques jaunes petites latérales et nettement séparées, vu de dessus taches jaunes visibles au moins sur les 2-3 premiers segments abdominaux**30**

30- le profil de l'abdomen entre les 4 et 8ème segments montre des taches jaunes ou brune-jaunes $\pm$ étendues (plus évident chez la femelle), lame vulvaire courte ($<$ au 9ème segment abdominal) perpendiculaire à l'abdomen, appendices anaux mâles droits

..... Cordulie à taches jaunes *Somatochlora flavomaculata*

30'- profil de l'abdomen entre les 4 et 8ème segments apparaissant noir, lame vulvaire peut saillante $\geq$ 9ème segment, appendices anaux mâles nettement courbés vers l'intérieur

..... Cordulie arctique *Somathochlora arctica*

31- base des ailes postérieures avec une nette tache sombre ...**32**

31'- base des ailes postérieures (et antérieures) entièrement hyaline, mais qui peut être enfumée**42**

32- abdomen fusiforme dilaté, tache basale de l'aile étendue avec nervures incluses claires, espèces trapues**33**

32'- abdomen dilaté seulement dans la moitié apicale ou droit, tache basale alaire petite à nervures foncées, espèces plus grêles**35**

33- nodus⁴ marqué sur les 4 ailes d'une tache noire, nervures antérieures des ailes safranées, aucune teinte bleue sur l'abdomen roussâtre à apex noir pour la femelle, brun noirâtre pour le mâle

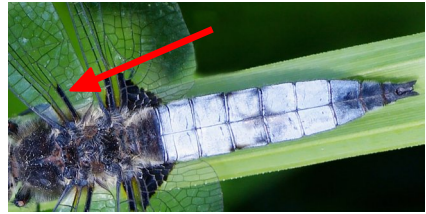
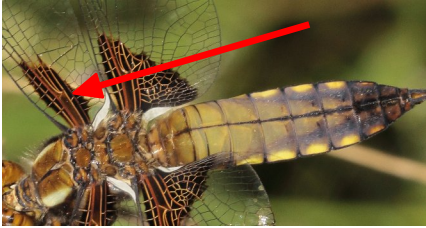


..... Libellule à 4 taches *Libellula quadrimaculata*

33'- nodus non coloré, mâle mature à abdomen bleu**34**

4 Nodus : point central du bord antérieur des ailes

34- abdomen fortement dilaté, les 4 ailes à taches basales sombres étendues ; abdomen mâle immature entièrement jaune plus étroit que celui des jeunes femelles, abdomen mâle mature entièrement bleu, abdomen femelle mature largement brun marqué de lunules jaunes latérales[Libellule déprimée *Libellula depressa*](#)



34'- abdomen peu dilaté, les taches basales sombres des ailes antérieures réduites à un large trait, souvent une petite zone sombre à l'apex des ailes ; abdomen mâle immature orangé avec taches noires dorsales médianes, abdomen mâle mature bleu sauf au niveau des 3 derniers segments apicaux noirâtres, abdomen femelle jaune orangé marqué de taches noires dorsales médianes

.....[Libellule fauve *Libellula fulva*](#)

35- abdomen bleu pâle et noir, appendices anaux mâles blancs ; espèces rarissimes, voir disparues régionalement**36**

35'- abdomen jamais bleuté, mais taches dorsales rouges, orangées ou jaunes sur toute ou partie des segments abdominaux, appendices anaux mâles sombres**37**

36- abdomen fortement dilaté dans sa moitié apicale, pruine bleue étendue du 3ème au 5ème segment abdominal

..... mâle [Leucorrhine à large queue *Leucorrhinia caudalis*](#)



36'- abdomen à peine élargi, pruine bleue pâle localisée sur les 3 et 4ème segments abdominaux

..... mâle [Leucorrhine à front blanc *Leucorrhinia albifrons*](#)

37- taches du thorax rouges, celles de l'abdomen orangées à rouges suivant la maturité de l'insecte**38**

37'- taches toutes jaunes (*attention si présence d'appendices anaux sombres, il s'agit de mâle immature, voir 38*)**39**

38- abdomen étroit, taches rouges étroites absentes sur 7, 8 et 9ème segments et souvent (ou atténuées) sur les 4 et 5ème segment (*attention couleur jaune orangée chez immature*)



..... mâle Leucorrhinie douteuse *Leucorrhinia dubia*

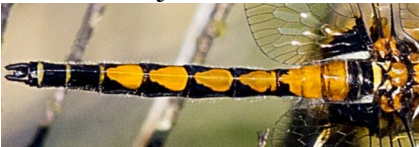
38'- abdomen assez nettement dilaté dans la moitié apicale, taches brunes orangées à rouges larges du 1^{er} au 7ème segment et jaune sur le 8ème chez mâle mature, toutes jaune orangé chez mâle immature



.....mâle Leucorrhinie à gros thorax *Leucorrhinia pectoralis*

39- taches jaunes relativement larges**40**

39'- taches jaunes fines**41**



40- taches présentes jusqu'au 7ème segment abdominal, lames vulvaire à 2 lobes triangulaires, abdomen tubuleux sans élargissement

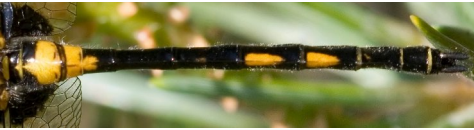
..... femelle Leucorrhinie à gros thorax *Leucorrhinia pectoralis*

40'- taches présentes jusqu'au 6ème segment, lames vulvaire à 2 lobes digités oblongs, abdomen assez nettement élargi dans sa partie distale

....femelle Leucorrhinie à large queue *Leucorrhinia caudalis*

41- petites taches jaunes plus nettes sur 5 et 6ème segments, lame vulvaire à 2 lobes triangulaires, abdomen très fin

..... femelle Leucorrhine douteuse *Leucorrhinia dubia*



41'- taches jaunes bien marquées sur 2 et 3ème segment puis fines oblongues jusqu'au 7ème, lame vulvaire quasi sans lobe, abdomen s'élargissant légèrement

..... femelle Leucorrhine à front blanc *Leucorrhinia albifrons*

42- les 4 ailes avec une large barre brun sombre au niveau du ptérostigmas et abdomen mâle rouges, femelle jaunes ; espèce exceptionnelle Est Haute-Loire

..... Sympétrum du Piémont *Sympetrum pedemontanum*

42'- ailes hyalines ou ± enfumées safranées, jamais de tache sombre

.....**43**

43- couleur de fond rouge orangée, rouge à rouge vineux

....**44**

43'- autres couleurs

..... **52**

44- abdomen assez large et plat, insecte entièrement rouge sans aucune marque noire sur le corps et les pattes, base des ailes postérieures safranée

.... mâle Crocothémis écarlate *Crocothemis erythraea*



44'- abdomen élancé, corps rouge orangé à rouge vineux avec au moins quelques taches noires sur l'abdomen, pattes entièrement noires ou striées jaunes et noires**45**

45- couleur rouge vineuse typique, nervures alaires entièrement rouges, base des ailes postérieures safranées ; *espèce exotique marginale* mâle Trithémis annelé *Trithemis annulata*

45'- couleur rouge orangée à rouge, nervures alaires jamais entièrement rouges**46**

46- pattes entièrement noires**47**

46'- pattes striées longitudinalement de noir et jaune**48**



47- abdomen plutôt aplati, s'élargissant progressivement, de couleur rouge orangé jaunissant sur les côtés, segments abdominaux avec paires de petites taches noires latérales en forme de goutte

.....mâle Sympétrum déprimé *Sympetrum depressiusculum*



47'- abdomen peu aplati s'élargissant surtout vers l'apex, à couleur rouge uniforme, flancs marqués de taches noires étirées

..... mâle Sympétrum sanguin *Sympetrum sanguineum*

48- zone safranée présente sur la base des 4 ailes, quasiment sur tout le tiers basal des postérieures, partie des nervures alaires jaunes, yeux bruns jaunes, ptérostigma jaunâtre



..... mâle [Sympetrum jaune *Sympetrum flaveolum*](#)

48'- ailes entièrement hyalines, parfois petites zones safranées à la base des ailes de faible étendue**49**

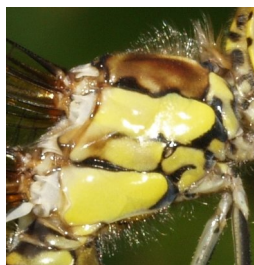
49- yeux bicolores bruns à la partie supérieure, gris-bleus à la partie inférieure, nervures rouges près des bords antérieurs des ailes,

..... mâle [Sympetrum à nervures rouges *Sympetrum fonscolombii*](#)

49'- yeux bicolores sans teinte grise bleue, bruns et verdâtres, nervures sans teinte rouge**50**

50- faces latérales du thorax à sutures quasiment non surlignées de noir, dessus des segments abdominaux sans tache noirâtre

.....mâle [Sympetrum méridional *Sympetrum meridionale*](#)



50'- faces latérales à sutures thoraciques noires nettes, petites taches noires médianes dorsales sur 8 et 9ème segments abdominaux**51**



51- ligne noire sur le front ne descendant pas le long des yeux, faces thoraciques latérales à bandes jaunes nettes, abdomen peu dilaté vers l'apex mâle [*Sympétrum strié*](#) *Sympetrum striolatum*

51'- ligne noire frontale se prolongeant le long des yeux, faces thoraciques latérales brunes, abdomen assez nettement élargi vers l'apex mâle [*Sympétrum vulgaire*](#) *Sympetrum vulgatum*

52- couleurs de fond noire ou bleue ...**53**

52'- couleur de fond jaune (pouvant virée au brun ou orangé chez vieux sujet femelle), jamais de bleu**57**

53- petite espèce de maxi 35 mm noire avec faces latérales thoraciques et abdominales marquées de taches jaune, pattes noires ; localisé en altitude



.....mâle [*Sympétrum noir*](#) *Sympetrum danae*

53- espèces moyennes de 40 à 50 mm, abdomen et thorax ± envahi d'une pruine bleue**54**

54- abdomen entièrement bleu, ptérostigma brunâtre ou ocre**55**

54'- abdomen à couleur bleue n'envahissant pas les 3 ou 4 segments terminaux, ptérostigma noirâtre ...**56**

55- thorax et abdomen au final entièrement bleus, face bleu pâle ptérostima brun rougeâtre

.....mâle [Orthétrum brun](#) *Orthetrum brunneum*



55'- thorax brun, face brune, ptérostigma ocre

..... mâle [Orthétrum bleuissant](#) *Orthetrum coerulescens*

56- cercoïdes noirs, front jaunâtre, abdomen fusoïde large

..... mâle [Orthétrum réticulé](#) *Orthetrum cancellatum*



56'- cercoïdes blancs, front blanc, abdomen élancé

..... mâle [Orthétrum à stylets blancs](#) *Orthetrum albistylum*

57- au moins les ailes postérieures avec une zone basale safranée ± importante**58**

57'- ailes entièrement hyalines**61**

- 58-** abdomen fusiforme brun jaune**59**
58'- abdomen mince élancé jaune**60**
59- espèce en général > 40mm, ligne médiane dorsale brune fine tout au long de l'abdomen, pattes concolores au corps
..... femelle [Crocothémis écarlate](#) [Crocothemis erythraea](#)
59'- espèce plus menue ≤ 35mm, ligne dorsale médiane brun foncé prenant la forme d'une tache noire sur les segments 8 et 9, pattes noires
.... femelle [Trithémis annelé](#) [Trithemis annulata](#)
60- tache safranée très étendue sur les ailes postérieures et bien présente sur les antérieures, yeux bruns et jaunes, lignes latérales abdominales de taches noires assez épaisses
..... femelle [Sympétrum jaune](#) [Sympetrum flaveolum](#)
60'- tache safranée réduite (à quasi absente!) uniquement à la base des ailes postérieures, yeux jaune et bleu-gris, lignes latérales abdominales noires assez fines
.... femelle de [Sympétrum à nervure rouges](#) [Sympetrum fonscolombii](#)
61- espèces moyennes de 40 à 50 mm à abdomen assez robuste**62**
61'- espèces menues de 35 à 40 mm à abdomen assez fin élancé ...**65**

62- marques abdominales essentiellement sous forme de lignes fines brunes**63**
62'- marques abdominales fortes noires latérales, ± incurvées**64**

63- lignes sombres fines, paires de petits points noirs sur face dorsale des segments abdominaux, ptérostigma brun rouge, front blanc
..... femelle [Orthétrum brun](#) [Orthetrum brunneum](#)



63'- lignes sombres plus nettes, petite barres transversales abdominales, ptérostigma ocre, front jaunâtre



..... femelle [Orthetrum bleuissement](#) *Orthetrum coerulescens*
(Note : les mâles immatures des 2 espèces précédentes sont aussi à abdomen jaune mais les marques sombres sont plus marquées ; ci-dessous mâle immature d'*Orthetrum coerulescens*)



64- 10ème segment abdominal et appendices anaux blancs, taches latérales du 4ème au 7ème segment nettement incurvées

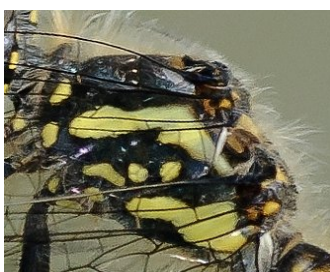


.....femelle [Orthetrum à stylets blancs](#) *Orthetrum albistylum*

64'- 10ème segment et appendices anaux noirs et jaunes, taches latérales assez rectilignes dans leur ensemble



..... femelle [Orthetrum réticulé](#) *Orthetrum cancellatum*



65- faces latérales thoraciques quasi sans lignes noires, lame vulvaire sous le 9ème segment abdominal non saillante

..... femelle [Sympétrum méridonal](#) *Sympetrum meridionale*

65'- faces thoraciques latérales à lignes noires nettes**66**

66- lame vulvaire à peine saillante et ne dépassant quasiment pas le bord postérieur ventral du 8ème segment, faces latérales abdominales marquées de petits points noirs

..... femelle [Sympétrum déprimé](#) *Sympetrum depressiusculum*

66'- lame vulvaire de profil saillante sous le 9ème segment abdominal, faces latérales abdominales marquées de traits noirs ± épais**67**

67- pattes entièrement noires**68**

67'- pattes striées de noir et jaune, marques noires latérales thoraciques fines**69**

68- marques thoraciques latérales noires épaisses, lame vulvaire saillante se prolongeant sous le 8ème segment

.... femelle [Sympétrum noir](#) *Sympetrum danae*

68'- marques thoraciques noires fines, lames vulvaire peu saillante

....femelle [Sympétrum sanguin](#) *Sympetrum sanguineum*

69- ligne noire sur le front ne prolonge pas le long des yeux, lame vulvaire s'étirant sous le 8ème segment abdominal en vue de profil et vue de dessous présentant une nette échancrure

..... femelle [Sympétrum strié](#) *Sympetrum striolatum*

69'- ligne noire frontale se prolonge le long des yeux, lame vulvaire courte ne débordant pas sous le 8ème segment et à marge postérieure entière femelle [Sympétrum vulgaire](#) *Sympetrum vulgatum*

Note : les mâles immatures de
Sympetrum sont jaunes, alors que les
femelles matures peuvent être en
partie teintées d'orange, voire
devenir brun foncé
(de gauche à droite ci contre)

mâle immature

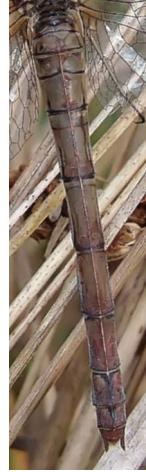
Sympetrum flaveolum

vieille femelle

Sympetrum striolatum

femelle mature

Sympetrum vulgatum



Quelques espèces représentatives d'Anisoptères...



Aeschna cyanea M



Anax imperator F



*Sympetrum
fonscolombii* F



*Cordulegaster
boltonii*



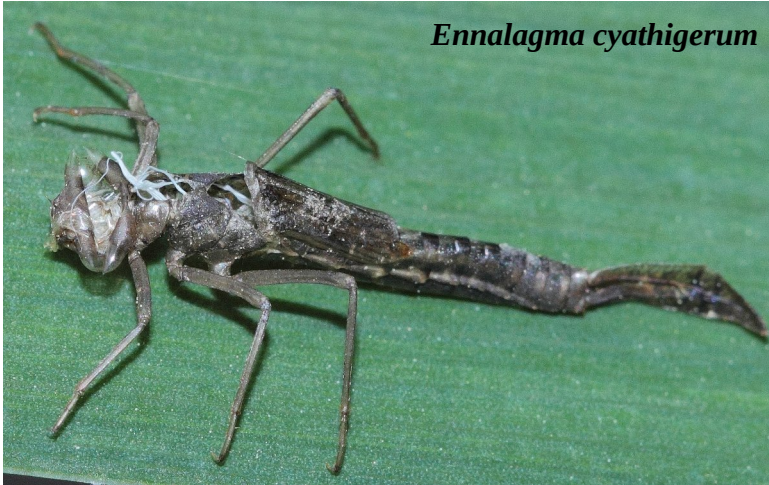
De gauche à droite et haut en bas :
Boyeria irene, *Cordulia aenae*,
Onychogomphus forcipatus M,
Gomphus pulchellus M, *Oxygastra*
curtisii F, *Orthetrum albistylum* M

A propos des exuvies

L'identification des exuvies est possible pour beaucoup d'espèces, mais reste aléatoire pour les zygoptères, notamment les *Coenagrion*. Il est essentiel de lire la « **Clé de détermination des exuvies des Odonates de France** » de Guillaume Doucet.



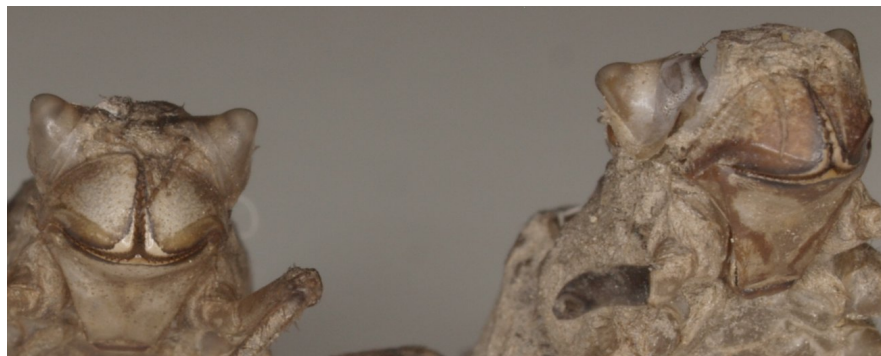
Exuvie d'anisoptère : de 15 à 50mm suivant les espèces, abdomen ≥ 4 mm de large terminé par une pyramide



Exuvie de zygoptère : fine toujours < 3mm de large et terminée par 3 lamelles caudales



*Larve d'**Epitheca bimaculata** facile à reconnaître avec ses longues pattes et son abdomen terminé par de fortes pointes*



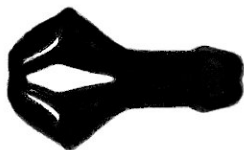
*Masque bombé des Libellulidés, Cordulidés, Macromiidés et Cordulegastridés (ici **Libellula depressa**), alors qu'il est plat chez les Aeschnidés et Gomphidés (img. du bas p. 113)*

Clef simplifiée pour atteindre les genres

- 1-** corps fin allongé < 3 mm de large, abdomen terminé par 3 lamelles
.....(Zygoptères) **2**
- 1'-** corps trapu à largeur ≥ 4 mm, abdomen terminé par une pyramide
....(Anisoptères) **8**

ZYGOPTÈRES

- 2-** masque avec un trou médian losangique, antennes à premier article très long, taille en général > 30 mm
.....*Calopteryx*
- 2'-** masque sans trou, antennes à premier article non disproportionné, taille en général < 30 mm
.....**3**
- 3-** vu de face, les palpes labiaux du masque sont nettement séparés, yeux grands rapprochés, taille de 20 à 30 mm
....*Lestes*
- 3'-** vu de face, les palpes labiaux sont imbriqués sans ou quasi sans espace entre eux, yeux petits nettement séparés
....**4**

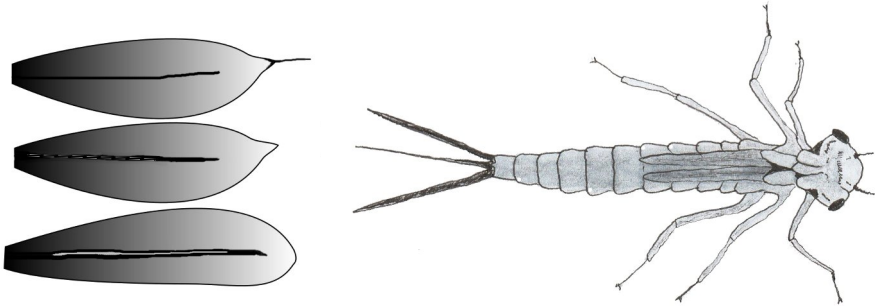


Masque de Calopteryx



Palpes labiaux de Lestes

- 4-** aucun espace entre les palpes labiaux vus de face, extrémité des lamelles branchiales prolongée par un filet, « nervure » centrale de la lamelle nettement saillante, taille < 20 mm *Platynemid*



- 4'-** petite fente entre les palpes labiaux vu de face, extrémité des lamelles branchiales arrondie ou pointue, « nervure » centrale de la lamelle non saillante, taille de 15 à 30 mm **5**

- 5-** vue de dessus arrière du crâne +/- nettement anguleux **6**

- 5'-** arrière du crâne arrondi **7**

- 6-** face interne de la partie distale du masque avec 2 rangées de 2 ou 3 soies *Pyrrhosoma nympha*

- 6'-** face interne de la partie distale du masque avec seulement 2 soies *Ceriagrion tenellum*

- 7-** sous le premier segment abdominal (c'est le premier segment juste en arrière de l'insertion de la paire de pattes postérieures) une rangée de petites épines *Erythromma*

- 7'-** pas d'épines sous le premier segment *Coenagrion, Enallagma, Ischnura*

ANISOPTÈRES

8- masque plat, pattes postérieures toujours plus courtes que l'abdomen**9**

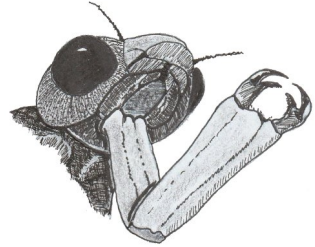
8'- masque bombé**15**



masque plat



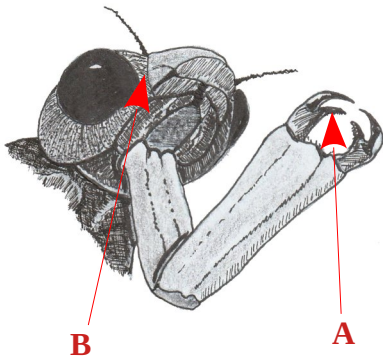
masque bombé



*le masque est un
« bras articulé »*

9- antennes courtes et trapues épaisses, taille dépassant rarement les 30 mm, petits yeux, abdomen assez court fusoïde ...**10**

.....*Gomphus, Ophiogomphus, Onychogomphus*



10- palpes internes (les plus courts **A**) du masque à extrémité nettement pointue *Gomphus*

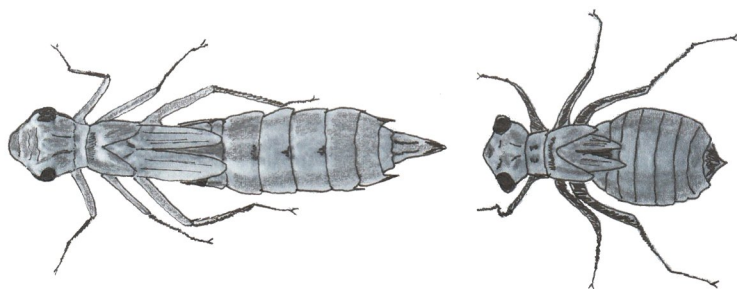
10'- palpes internes à extrémité arrondie**11**

11- vue de face, en avant des yeux, petits lobes latéraux du front (**B**) sont droits et courts, taille env. 30mm

.....*Ophiogomphus cecilia*

11'- lobes latéraux frontaux nettement divergents vers l'extérieur, taille < 25 mm*Onychogomphus*

9'- antennes fines, taille dépassant en général nettement les 30 mm, gros yeux (sauf pour *Brachyton pratense* pour ce dernier critère), abdomen long peu renflé*Aeshna*, *Anax*, *Boyeria*, *Brachyton* **12**



12- vue de dessus l'arrière du crâne est nettement anguleux, présence d'une forte épine sur les bords latéraux de l'abdomen à partir du 5^{ème} segment, taille ≥ 40 mm*Boyeria irene*

12'- vue de dessus, arrière du crâne arrondi, épines latérales présentes à partir du 6 ou 7^{ème} segment**13**

13- petits yeux, taille < 35 mm*Brachyton pratense*

13'- grands yeux, taille ≥ 35 mm**14**

14- à la face ventrale du 9^{ème} segment, la pointe de l'ovipositeur dépasse en longueur ce 9^{ème} segment ; si mâle, sur le dessus de la pyramide, au centre présence d'une pointe ; taille ≤ 45 mm*Aeshna*

14'- pointe de l'ovipositeur plus courte que le 9^{ème} segment ; quasi pas de pointe ou courte obtuse sur la pyramide mâle ; taille env. 50 mm*Anax*

15- pattes postérieures au moins aussi longues ou dépassant la longueur de l'abdomen, abdomen court et trapu**16**

15'- pattes atteignant au plus les 2/3 de la longueur de l'abdomen, abdomen fusiforme**22**

16- front avec une corne dressée, taille > 30 mm (*peut-être non reproductrice dans la zone considérée?*) *Macromia splendens*

16'- absence de corne sur le front, taille < 30 mm**17**
....*Crocothemis*, *Libellula*, *Leucorrhinia*, *Orthetrum*, *Sympetrum*

17- petits yeux



.....**18**



17'- grands yeux

.....**19**

18- pas d'épines dorsales au-delà du 6ème segment abdominal

.....*Orthetrum*

18'- épines dorsales jusqu'au 8 ou 9ème segment

.....*Libellula*



Épines
dorsales

19- vue de face, les yeux ont un profil aplati sur le dessus (*une seule espèce reproductrice localement*)

.... *Leucorrhinia*

19'- vue de face les yeux ont un contour arrondi

...**20**

20- pas d'épines dorsales sur les segments abdominaux

... *Crocothemis, Sympetrum (part.)*

20'- segments abdominaux avec épines dorsales

.....**21**

- 21-** épines dorsales jusque sur le 9ème segment (*peut-être encore non reproductrice régionalement ?*) *Trithemis annulata*
- 21'-** épines dorsales jusqu'au 8ème segment *Sympetrum (part.)*
- 22-** palpes du masque avec de fortes dents irrégulières, taille > 35 mm
..... *Cordulegaster*
- 22'-** palpes du masque à petites dents assez régulières, taille ≤ 32 mm
.... *Cordulia, Oxygastra, Epithea, Somatochlora* **23**
- 23-** 2 petites cornes sur le front, longues épines latérales sur le 9ème segment (*voir img. page suivante*) *Epithea bimaculata*
- 23'-** pas de cornes frontales **24**
- 24-** présence d'épines dorsales et/pas d'épines latérales **25**
- 24'-** segments abdominaux sans aucune épine ... *Somatochlora (part.)*



Épines latérales

- 25-** que des épines latérales, pas de dorsales ... *Oxygastra curtisii*
- 25-** épines dorsales et latérales **26**
- 26-** pas d'épine dorsale ou très petite sur le 9ème segment
... *Cordulia aenea*
- 26'-** épine dorsale du 9ème segment nettement développée
..... *Somatochlora (part.)*

A consulter impérativement pour atteindre l'espèce
Clef de détermination des exuvies des odonates de France
Guillaume Doucet ; SFO 2016

Rhopalocères (papillons de jour)

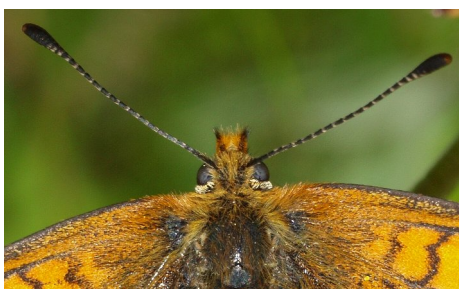
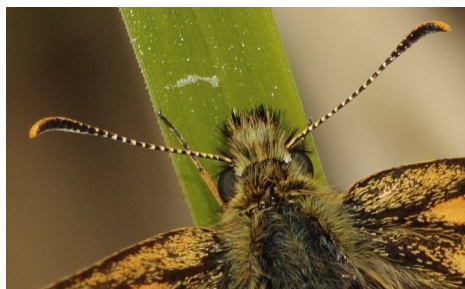
rédaction Pascal Duboc

Illustrations Pascal Duboc, Pascal Peyrache, Didier Perrocheau,
Philippe Chevalier

Dans la zone considérée, 158 espèces ont été contactées lors des dernières décennies mais une dizaine auraient disparu (*Euphydryas maturna*, *Coenonympha dorus*, *Coenonympha hero*, *Polyommatus escheri*, *Hyponephele lycaon*) ou ne sont qu'occasionnelles (*Melanargia russiae*, *Charaxes jasius*, *Anthocharis euphemoides*, *Libythea celtis*).

1- antennes largement séparées à leur insertion, petits papillons à vol nerveux à battements d'ailes rapides, envergure < 30 mm

.....(p. 146) **Hespéridés**



1'- antennes insérées proches l'une de l'autre, vol papillonnant**2**

2- couleur de fond du dessus blanche à jaune**3**

2'- autres couleurs dominantes(p. 138) **31**

3- couleur de fond du dessus blanche**4**

3'- couleur de fond jaunâtre, jaune-verdâtre, jaune vif, jaune orangé
.....(p. 136) **21**

4- présence d'ocelles rouges pupillés de blanc sur les ailes postérieures, bords des ailes antérieures translucides, localisé au dessus de 1200 m d'altitude

....[*Apollon Parnassius apollo*](#)



4'- pas de taches rouges ocellées

.....**5**

5- aucune tache noire sur les ailes, nervures toutes finement surlignées de noir (parfois ailes antérieures partiellement translucides : femelle)

...[*Gazé Aporia crataegi*](#)

5'- présence de taches noires +/- abondantes au moins sur les ailes antérieures

...**6**

6- dessous de l'aile postérieure marbré de vert, jaune-vert et gris, dessus de l'aile postérieure sans tache

....**7**

6'- dessous de l'aile postérieure sans marbrure

....**11**

7- apex de l'aile antérieure noirâtre, puis moitié distale orange avec une petite tache noire

... mâle [*Aurore Anthocharis cardamines*](#)



7'- aile antérieure blanche (*img en bas et droite p. 131*)**8**

8- apex de l'aile antérieure avec tache brune orangée à noirâtre à petites taches blanches marginales**9**

8'- apex de l'aile antérieure avec tache noire incluant plusieurs macules blanches**10**

9- apex brun orangé, dessous de l'aile postérieure marbré de vert et jaune femelle Aurore de Provence *Anthocharis euphemoides*

9'- apex gris noir, dessous de l'aile marbré fortement de vert jaunâtre et gris femelle Aurore *Anthocharis cardamines*

10- tache blanche apicale plus grande que les autres, dessous de l'aile marbré de vert et à nervures surlignées de jaune

....Marbré de Cramer *Euchloe crameri*



10'- tache apicale de même taille d'au moins une autre tache, dessous de l'aile postérieure fortement maculé marbré de vert pomme

... Marbré de vert *Pontia daplidice*

11- marge des ailes antérieures translucide, 2 taches noires près du bord antérieur de l'aile antérieure ; espèce localisée au dessus de 1000m d'altitude

....Semi-Apollon *Parnassius mnemosyme*



11'- ailes entièrement opaques**12**

12- ailes marquées d'un réseau de taches noires ± fusionnées, 4 à 6 ocelles pupillés sous l'aile postérieure, 1 à l'aile antérieure ...**13**

12'- taches essentiellement localisées vers la marge des ailes, pas de taches ni d'ocelles sous les ailes ...**13**

13- pas de ligne noire dans la cellule de l'aile antérieure, espèce commune[Demi-Deuil *Melanargia galathea*](#)



13'- ligne noire verticale dans la cellule de l'aile antérieure, espèce exceptionnelle[Échiquier de Russie *Melanargia russiae*](#)

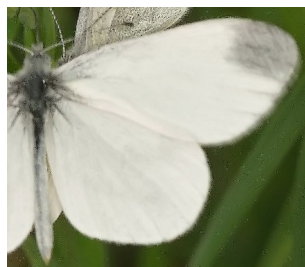
14- ailes assez oblongues à extrémité nettement arrondie portant une tache grisâtre apicale +/- foncée sur le dessus de l'aile antérieure, pas d'autre tache, vol à battements lents, taille < 5 cm (*la distinction des 2 espèces de **Leptidea** reste complexe, seule la dissection des génitalia assure la certitude d'identification, mais entraîne l'euthanasie du spécimen*)

....**15**

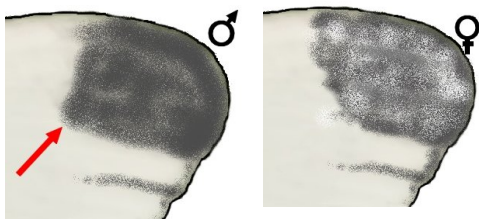


14'- ailes larges à apex anguleux arrondi, dessus de l'apex de l'aile antérieure avec tache noire, quelques autres taches noires de petite taille sur le dessus des ailes ...**16**

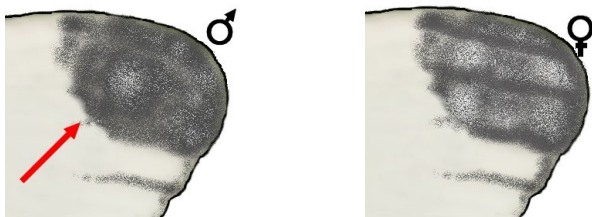
15- tache apicale du mâle première génération à angle inféro-interne quasiment droit, mâle seconde génération à macule sombre arrondie assez petite à presque absente ; femelle 1ère génération à tache apicale faiblement striée, 2nde génération avec tache apicale quasi nulle



.....[Piérade de la Moutarde *Leptidea sinapis*](#)



15'- tache apicale mâle 1ère génération avec angle inféro-interne ouvert ($> 90^\circ$), 2nde génération à macule sombre ronde nette assez grande ; femelle 1ère génération à tache apicale nettement striée sombre, restant assez visible en 2nde génération ; espèce de moyenne et haute altitude ($> 1000\text{m}$) [Piérade irlandaise *Leptidea juvernica*](#)



16- large bordure noire sur l'aile antérieure incluant des taches blanches, se prolongeant plus étroitement sur la marge de l'aile postérieure, petite tache noire isolée sur l'aile antérieure et souvent une orange (ou blanche) sur l'aile postérieure

.....**17**

16'- bordure noire localisée près de l'apex de l'aile antérieure, en général aile antérieure marquée de 2 taches noires

.....**18**

17- bande aile postérieure large, aile postérieure grisée (*img bas p. 134*) forme *helica* de femelle [Souci *Colias crocea*](#)

17'- bande latérale de l'aile postérieure fine et réduite, femelles de *Colias hyale* et *alfacariensis*, très difficiles voire impossibles à différencier**28'**



18- papillon assez grand > 6 cm, la tache apicale du dessus de l'aile antérieure grande s'étendant nettement le long des bords antérieur et latéral, 2 taches noires rondes sur aile antérieure chez la femelle, aucune chez le mâle

.....[Piérade du Chou *Pieris brassicae*](#)

18'- papillons moyens < 6 cm, aile à tache apicale peu étendue, dessous des ailes postérieures de blanchâtre à jaunâtre**19**

19- dessous des ailes avec nervures ± fortement suffusées de gris, et suivant la saison au moins dans la moitié basale

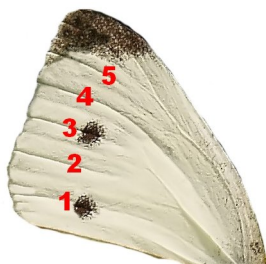


..... [Piérade du Navet *Pieris napi*](#)

19'- nervures sans suffusion grise, mais suffusion grisâtre ± nette dispersée surtout à la face inférieure des ailes postérieures**20**

20- tache noire apicale ne s'étendant pas ou à peine au-delà de la 5ème nervure, dessous à suffusion grise faible localisée sous la cellule

... [Piérade de la Rave *Pieris rapae*](#)





cellule



20'- tache apicale s'étendant jusqu'au moins la 4ème, voire la 3ème nervure, suffusion grise présente de part et d'autre de la cellule

....[Piérade de l'Ibérie *Pieris manii*](#)

21- grands papillons < 10 cm d'envergure à ailes postérieures avec une queue et près de l'angle anal un ocelle coloré

....**22**

21'- papillons moyens < 6 cm, ailes postérieures sans queue ni ocelle

....**23**

22- couleur de fond crème, ailes antérieures à longues zébrures verticales, queue longue

.....[Flambé *Iphiclides podalarius*](#)



22'- couleur de fond jaune, ailes antérieures à macules et bande latérale sombres, queue courte

.....[Machaon *Papilio machaon*](#)

23- aile postérieure avec une pointe ± nette, aile antérieure à bord concave avec pointe apicale

....**24**

23'- ailes antérieures et postérieures à bord entier sans pointe distincte, à bords droits à convexes

.....**27**

24- couleur de fond jaune vif**25**

24'- couleur de fond jaune verdâtre ± pâle**26**

25- toutes les ailes entièrement jaunes
.....mâle [Citron *Gonopteryx rhamni*](#)

25'- ailes antérieures avec une grande suffusion orange vif
.....mâle [Citron de Provence *Gonopteryx cleopatra*](#)

26- couleur dominante générale jaune verdâtre, pointe de l'aile postérieure nette femelle [Citron *Gonopteryx rhamni*](#)

26'- teinte générale blanche verdâtre, jaunâtre localisé surtout sur la base de l'aile postérieure, pointe peu saillante
.... femelle [Citron de Provence *Gonopteryx cleopatra*](#)

27- aile antérieure à moitié basale jaune vif, moitié distale orange vif avec apex marqué d'un petite zone brunâtre, dessous des ailes postérieures marbré de vert ; *espèce exceptionnelle*

.... mâle [Aurore de Provence *Anthocharis euphemoides*](#)



27'- couleur uniforme de l'aile antérieure avec bande noire latérale large, présence d'une tache discale noire isolée, dessous non marbré**28**

28- pas de tache blanche dans la bordure de l'aile antérieure, couleur de fond jaune orange à orange mâle [Souci *Colias crocea*](#)

28'- taches claires dans la bande noire, couleur de fond jaune à jaune orangé, ou blanche jaunâtre**29**

28- bande latérale large sur les ailes antérieures et postérieures, couleur de fond jaune orangé femelle [Souci *Colias crocea*](#)

29'- bande latérale très réduite sur les ailes postérieures, couleur de fond jaune (ou blanc jaunâtre) ; **Attention** : la différenciation des 2 espèces n'est pas toujours possible (surtout chez les femelles) et ne peut être validée qu'avec la totalité des éléments évoqués dans les dichotomies et sur des individus frais**30**



30- angle apical de l'aile antérieure assez pointu et bord externe de cette aile plutôt droit, ombre basale de l'aile antérieure en éventail, tache discale orange pâle sur l'aile postérieure

....[Soufré *Colias hyale*](#)

30'- angle apical plutôt obtus, bord externe légèrement convexe, ombre basale surtout présente le long du bord inférieur, tache discale orange vif

..... [Soufré austral *Colias alfacariensis*](#)



31- dessous des ailes vert, dessus brunâtre, petit papillon à envergure < 30 mm, antennes annelées de noir et blanc, vol très nerveux

....[Argus vert *Callophrys rubi*](#)

31'- jamais de teinte verte sur aucune des faces des ailes**32**

32- dessus à teinte de fond bleue à bleue violette ; attention cette teinte peut être ± visible selon l'éclairage**33**

32'- dessus à teinte de fond brune, noire, orange, rouge, souvent mêlées entre-elles, parfois légère suffusion bleue éparse**35**

33- grand papillon ≥ 60 mm d'envergure à reflets bleus violets ...**34**

33'- petits papillons < 40 mm d'envergure, dessous blanc à brun avec ou sans petits points noirs et/sans petites taches oranges marginales

..... **Clef des Azurés, Argus, Cuivrés et Thécles** (p. 153)

34- gros ocelle sous l'aile antérieure mais quasi non visible vue de dessus, large bande blanche sous l'aile postérieure

..... mâle [Grand Mars Changeant *Apatura iris*](#)



34'- ocelle sous l'aile antérieure aussi visible de dessus, pas de bande blanche sous l'aile antérieure

....mâle [Petit Mars changeant *Apatura ilia*](#)

35- couleur de fond rouge, un gros ocelle sur chaque aile, dessous brun noirâtre

.....[Paon du jour *Inachis io*](#)



35'- couleurs dominantes oranges et/ou brunes à noires**36**

36- papillon alliant les aspects suivants : bord externe de l'aile antérieure nettement concave et $\pm$ indenté, bord de l'aile postérieure indenté irrégulier, papillons assez grands**37**

36'- aile antérieure à bord régulier concave ou convexe, aile postérieure à marge non indentée, tout au plus festonnée⁵, taille très variable**42**

37- marges des 4 ailes très irrégulières, dessous de l'aile antérieure marque d'un « C » blanc (*img en bas et droite p. 139*)

... [Robert-le-diable *Polygonia C-album*](#)

37'- marges des ailes nettement moins découpées**38**



38- couleur de fond dominante orange**39**

38'- couleur de fond brun foncé**40**

39- dessous de l'aile antérieure avec large zone jaunâtre

..... [Petite Tortue *Aglais urticae*](#)

39'- dessous des ailes concolores sombres sans zone pâle nettement contrastée

..... [Grande Tortue *Nymphalis polychloros*](#)



40- large bande marginale colorée sur les ailes, avec présence de taches bleues marginales au moins sur les ailes postérieures**41**

40'- ni bande colorée, ni tache bleue, mais larges macules oranges surtout sur l'aile antérieure, très longue palpes dépassant nettement la tête, *espèce exceptionnelle*

.....[Échancré *Libythea celtis*](#)

5 Festonné : bord légèrement et régulièrement sinueux



41- bande marginale crème doublée d'une série de taches bleues, bord postérieur à une seule dent, dessous sombre uniforme

..... [Morio *Nymphalis antiopa*](#)

41'- bande marginale large majoritairement orange, 2 pointes sur le bord postérieur, dessous fortement chamarré ; espèce exceptionnelle

..... [Pacha à 2 queues *Charaxes jasius*](#)

42- couleur de fond du dessus très majoritairement brune ± foncée à noire

.....**43**

42'- couleur de fond orange, très souvent chamarrée de brun sous forme de lignes ou taches

.....(p. 144) **53**

43- aucun ocelle pupillé sur aucune des ailes

...**44**

43'- présence au moins d'un ocelle pupillé bien visible sur une des ailes surtout à la face inférieure

..... (p. 143) **51**

44- aile antérieure à bord externe nettement concave, couleur de fond brun foncé

....**45**

44'- aile antérieure à bord externe droit à convexe

....**46**



45- large bande rouge orangée verticale sur l'aile antérieure et marginale sur l'aile postérieure, envergure < 60 mm

..... [Vulcain *Vanessa atalanta*](#)



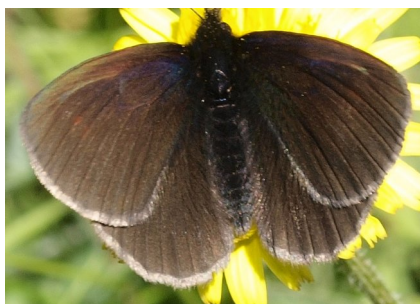
45'- bandes transversales blanches sur les 4 ailes, envergure < 40 mm (forme estivale *prorsa*)

..... [Carte géographique *Araschnia levana*](#)

46- les 2 faces des ailes quasi concolores dans les tons bruns, toutefois souvent un peu plus foncées dessus**47**

46'- les 2 faces des ailes nettement discolores**48**

47- ailes postérieures ne présentant jamais une petite queue anale, ailes entièrement brunes ou présentant une bande orange post-discale incluant quelques points noirs**Clef des Satyrinées (p. 168)**



47'- aile postérieure avec une petite queue à l'angle, dessous des ailes présentant en général une ligne blanche post-discale et plusieurs taches oranges marginales

.....**Clef des Azurés, Argus, Cuivrés et Thécles (p. 153)**

48- petits papillons < 40 mm d'envergure, dessous de couleur variable : grisâtre, fauve, orangé.... chamarré

.....**Clef des Azurés, Argus, Cuivrés et Thécles (p. 153)**

48'- papillons moyens à grands à envergure ≥ 50 mm présentant une bande post-discale blanche sur les 4 ailes ...**49**

49- grand papillon brun-noir : dessus des ailes avec série de lunules oranges sub-marginales et marge grise-bleutée, bande blanche étroite

..... Grand-Mars changeant *Limenitis populi*



49'- ni série de lunule orange, ni bordure grise bleutée, bande blanche large**50**

50- 2 rangées de points noirs post-discaux, dessus brun mat, dessous brun orangé ... Petit Sylvain *Limenitis camilla*

50'- 1 seule rangée de points, dessus brun foncé irisé de bleu, dessous brun-rouge Sylvain azuré *Limenitis reducta*

51- un seul gros ocelle sous l'aile antérieure non loin de l'angle anal (peut être caché si aile repliée), dessus brun sombre (*img en haut page 136*)**52**

51'- au moins un gros ocelle sous l'aile antérieure situé près de l'angle apical ...**Clef des Satyrinées (p. 172)**



52- dessous brun-roux et gris avec large bande blanche transversale
...femelle [Grand-Mars changeant *Apatura iris*](#)

52'- dessous à dominante brun fauve, pas de large bande blanche sous l'aile postérieure
.....femelle [Petit Mars changeant *Apatura ilia*](#)

53- petits papillons à envergure < 40 mm**54**

53'- papillons moyens à grands oranges $\pm$ ponctués et/ou lignés de brun **56**

54- dessus orange fortement ligné ou maculé de brun**55**

54'- dessus orange souvent éclatant, marqué ou non de points brun sombre ...**Clef des Azurés, Argus, Cuivrés et Thècles** (p. 153)

55- dessus nettement ligné de brun, dessous orange marqué de 2 séries de taches blanches oblongues [Lucine *Hamaeris lucina*](#)

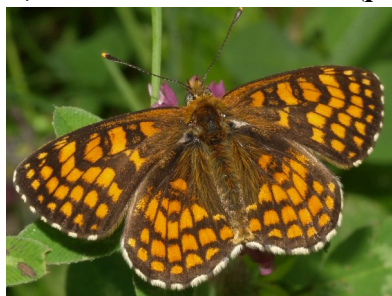


55'- dessus maculé de brun avec série de petites taches violettes marginales sur l'aile postérieure, dessous avec taches géométriques brun rouge forme printanière [Carte géographique *Araschnia levana*](#)

56- dessus des ailes orange à larges macules sombres, bord concave de l'aile antérieure, au moins 1 ocelle pupillé sous l'aile postérieure**57**

56'- pas cette combinaison de caractères, dessus des ailes orange ± ponctué et/ou ligné de brun

....**Clef des Nacrés, Mélitées et Damiers (p. 187)**



57- dessus orange fortement maculé de brun (parfois irisé de bleu violet), dessous fauve orangé avec un gros ocelle noir sous l'aile antérieure, un plus petit pupillé de pâle sous la postérieure

..... forme *clythie* [Petit Mars changeant *Apatura ilia*](#)



57'- dessus orange avec apex brun-noir taché de blanc, dessous de l'aile postérieure à au moins 3-4 ocelles pupillés

.....[Belle Dame *Vanessa cardui*](#)

Clef des Hespéridés



1- dessus à couleur dominante orange à brune avec ou sans taches orangées mais non blanches, dessous uni ou à taches ± nettes et claires

....**2**

1'- dessus à couleur de fond brune avec ou sans taches blanches, dessous ± tacheté

.....**7**

2- dessous des ailes marqué de taches ± importantes et contrastées

....**3**

2'- dessous des ailes uni

....**5**

3- dessus brun foncé fortement marqué de taches orangées tout comme le dessous des ailes

.....[Échiquier *Carterocephalus palaemon*](#)



3'- dessus brun pâle à orangé, à taches peu nombreuses et moins contrastées, dessous à peu de taches +/- nettes

....**4**

4- taches claires du dessous nettement contrastées, dessus brun fauve

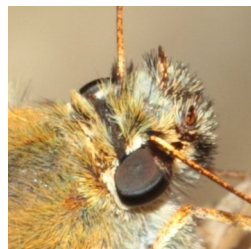
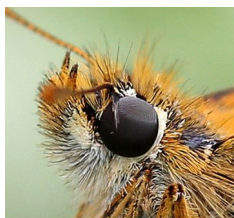
...[Virgule *Hesperia comma*](#)

4'- taches claires du dessous estompées pâles, dessus brun orange (img en haut et gauche)

....[Sylvaine *Ochlodes venatus*](#)

5- dessus à couleur de fond brun fauve avec taches orangées sur le dessus de l'aile antérieure (femelle) ou sans (mâle), poils du front oranges
[Hespérie du Chiendent *Thymelicus acteon*](#)

5'- dessus orange sans tache, poils frontaux brun gris**6**



6- extrémité des massues antennaires noires vues de face

....[Hespérie du Dactyle *Thymelicus lineolus*](#)

6'- extrémité des massues oranges

..... [Hespérie de la Houque *Thymelicus sylvestris*](#)

7- dessus quasi entièrement brun sombre, dessous à larges taches pâles cerclées de sombre

..... [Miroir *Heteropterus morpheus*](#)



7'- pas la combinaison des caractères précédents

.....**8**

8- dessus des ailes antérieures chamarrés sans série de taches blanches nettes

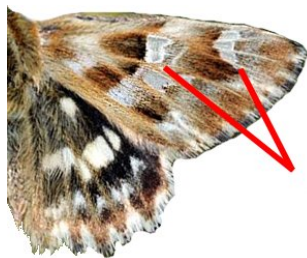
.....**9**

8'- dessus des ailes antérieures marqué de taches blanches nettement définies (*img en haut et droite p. 146*)

....**12**

9- dessus des ailes antérieures brun et gris à nervures non surlignées, aile postérieure brune sans tache à marge régulière non festonnée

.....[Point de Hongrie *Erynnis tages*](#)



9'- dessus des ailes antérieures à nervures surlignées de pâles, ailes postérieure à taches pâles ± nettes et à marge festonnée**10**

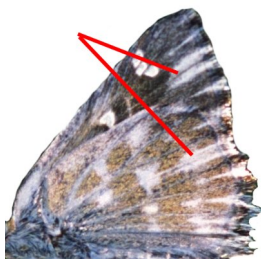
10- aile antérieure avec taches translucides marquées, dessous des ailes postérieures très pâle et dessus sombre à taches blanches nettes

....[Hespérie de l'Épiaire *Carcharodus lavatherae*](#)

10'- taches translucides plus réduites à quasi nulles, dessous de l'aile postérieure contrasté**11**

11- présence de taches blanches sur le dessus de l'aile postérieure, taches blanches marginales du dessous des ailes étirées le long des nervures, taches translucides assez visibles

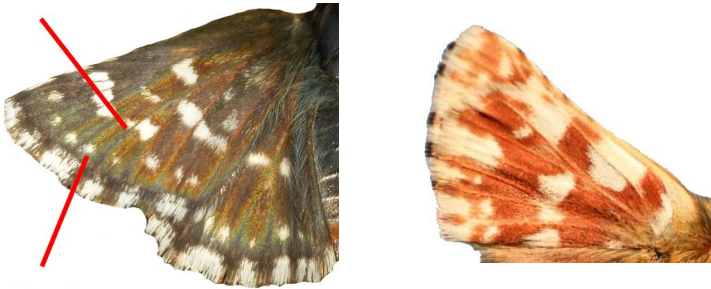
.....[Hespérie du Marrube *Carcharodus flocciferus*](#)



11'- taches du dessus de l'aile postérieure non blanches estompées (*img en bas et droite p.139*), taches blanches sous l'aile peu marquées, les marginales peu étirées le long des nervures, taches translucides très réduites[Hespérie de l'Alcée *Carcharodus alceae*](#)

Avertissement : l'identification du genre *Pyrgus* reste complexe et le recours à l'examen minutieux des génitalia peut parfois être obligatoire mais nécessite l'euthanasie des individus !!!

12- sur l'aile antérieure, absence de 2 taches décalées post-discales, une rangée de petits points blancs sub-marginaux, dessous des ailes postérieures à fond brun-rouge avec larges taches blanches géométriques[Hespérie de la Sanguisorbe *Spiala sertorius*](#)

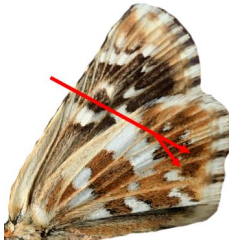


12'- sur l'aile antérieure 2 taches post-discales décalées vers la marge, pas de rangée de petits points blancs sub-marginaux**13**



13- dessous des ailes jaune-brun avec une large bande blanche continue marginale, 3 points sub-marginaux vers l'angle anal de l'aile postérieure ; taches blanches sub-marginales du dessus des ailes postérieures étirées[Hespérie de la Carthame *Pyrgus carthami*](#)

13'- au dessous au moins des ailes postérieures, les taches blanches marginales ne forment pas une bande continue (*Note* : pour les espèces suivantes, il faut un ensemble de caractères pour conclure ; attention aux individus usés qui faussent le jugement)**14**



14- assez grande tache cellulaire rectangulaire sur l'aile antérieure, les 2 premières taches post-discales décalées l'une par rapport à l'autre, taches sur les ailes postérieures estompées, dessous de l'aile postérieure brun rouge, quasiment pas de petites taches blanches sub-marginales sous les ailes, mais 2 taches sombres nettes sous l'aile postérieure
...[Hespérie des Cirses *Pyrgus cirsii*](#)

14'- pas cette combinaison de caractères

....**15**



15- tache discale sous l'aile postérieure en forme « d'enclume » liserée de traits sombres, tache près du bord inférieur de l'aile postérieure inclinée et liserée de sombre, taches blanches du revers postérieur dans l'ensemble assez grandes, celles proches de l'angle anal en pointe de flèche

.....[Hespérie de la Malope *Pyrgus onopordi*](#)

15'- tache discale pas en forme d'enclume

....**16**



16- petit papillon trapu avec dessus à taches blanches nettes, notamment une série de points blancs sub-marginaux sur l'aile postérieure, tache discale sous l'aile postérieure avec les bords supérieur et inférieur inégaux s'étirant le long des nervures, les autres taches assez petites et géométriques (*img en haut et droite p. 142*) ; les 2 espèces ne sont discernables que par dissection des génitalia des mâles ou femelles

.....[Hespérie de la Mauve *Pyrgus malvae*](#)

....[Hespérie de l'Aigremoine *Pyrgus malvoides*](#)



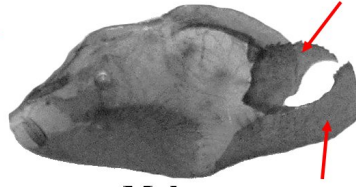
NOTE : la répartition des 2 espèces se chevauche sur une bande de quelques dizaines de kilomètres de large passant par le centre du 63 et le sud du 19 orientée E-NE / O-SO. L'examen des génitalia mâles et de la plaque sous-génitale femelle (en 1 seule pièce chez Malvoïdes, en 2 parties séparées chez Malvae) nécessite malheureusement l'euthanasie (!) des individus pour effectuer une dissection minutieuse sous loupe binoculaire.

- 1** Style et antistyle en forme de S
2 cuculus large



Malvoïdes

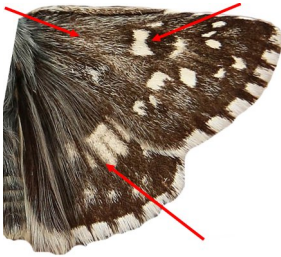
- Style et antistyle court
 denticulé ; cuculus étroit



Malvae

16'- pas la combinaison précédente de caractères

...**17**



17- dessus des ailes postérieures à taches pâles bien visibles, tache cellulaire du dessus de l'aile antérieure en « sablier », suffusion grisâtre à la base de l'aile antérieure, dessous de l'aile postérieure avec tache centrale rectangulaire indentée, tache basale trapézoïdale et 2 petits chevrons anaux [Hespérie des Potentilles *Pyrgus armoricanus*](#)

17'- dessus des ailes postérieures à taches pâles estompées à quasi absentes, taches blanches du dessus des ailes antérieures de petite taille

...**18**



18- dessous de l'aile postérieure jaune fauve à jaune verdâtre avec une tache ovale près de la base de la cote antérieure, une tache rectangulaire centrale non fusionnée avec les autres taches discales, une tache en chevron près de l'angle anal, tache bord inférieur ovoïde

.... [Hespérie de l'Alchémille *Pyrgus serratulae*](#)



18'- dessous brun jaune : tache costale géométrique, tache centrale fusionnée avec les autres taches discales donnant une aspect de bande blanche, tache anale en pointe, tache bord inférieur trapézoïdale, mâle avec une touffe de poils blancs en bout d'abdomen

.....[Hespérie du Faux-buis *Pyrgus alveus*](#)

Clef des Azurés, Argus, Cuivrés et Thècles

- 1-** couleur de fond du dessus bleue**2**
1'- couleur de fond du dessus brune ou orange (p. 160) **27**
2- dessous de l'aile postérieure sans ou à 1 à 3 points oranges près de l'angle inférieur, jamais de tache orange sous l'aile antérieure**3**



- 2'-** dessous de l'aile postérieure avec séries de 5 à 7 taches oranges, taches oranges présentes ou non sous l'aile antérieure(p. 156) **13**
3- dessous des ailes zébré / maculé de brun et blanc, aile postérieure à 2 ocelles à l'angle anal avec petite queue**4**
3'- dessous des ailes gris à fauve pâle uniforme**5**
4- bande blanche sub-marginale

.....mâle [Azuré porte-queue *Lampides boeticus*](#)



- 4'-** dessous des ailes marbré irrégulièrement sans bande sub-marginale blanche nette
... mâle [Azuré de Lang *Leptotes pirithous*](#)

5- 1 à 3 petites taches oranges avec une courte queue à l'angle anal ...**6**

5'- aucune tache orange (ou tout au plus 1 vaguement marquée)**7**



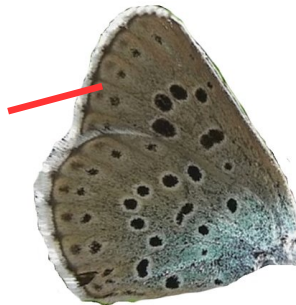
6- dessus bleu ciel avec bande noire marginale fine, dessous gris pâle à nombreux petits points noirs mâle [Azuré du Trèfle *Cupido argiades*](#)

6'- dessus bleu foncé à bande marginale sombre large, dessous brun gris marqué d'un ligne blanche verticale

..... mâle [Thécle du Chêne *Favonius quercus*](#)

7- points discaux cerclés de blanc sous l'aile antérieure nettement plus gros que les petits points de l'aile postérieure

..... mâle [Azuré des Cytises *Glaucopsyche alexis*](#)



7'- tous les points des ailes antérieures et postérieures (sans tenir compte, si présents, des points marginaux) environ de même taille**8**

8- 2 rangées de points sub-marginaux, les autres points assez gros cerclés de blancs**9**

8'- aucune ou 1 seule rangée de points sub-marginaux ± nets**10**

9- points marginaux et sub-marginaux bien marqués, dessus de l'aile antérieure marqué de grosses taches sombres, à teinte bleue d'étendue variable suivant le sexe ... [Azuré du Serpolet *Maculinea arion*](#)

9'- points marginaux faiblement marqués (voire absents), pas de tache sombre sur le dessus de l'aile antérieure (*Maculinea rebeli* n'est qu'un écotype ne pondant que sur *Gentiana cruciata*)

mâle [Azuré des Mouillères *Maculinea aclcon*](#)

10- points étirés en petits traits (voir *img en haut à gauche p. 153*), dessous blanc, dessus suivant la génération à bande sombre marginale ± large mâle [Azuré des Nerpruns *Celastrina argiolus*](#)

10'- points de forme rondes à elliptiques**11**



11- points assez gros cerclés de blanc, en ligne nettement incurvée sous l'aile antérieure, bande noire sub-marginale nette régulière sur le dessus des ailes ... mâle [Demi-Argus *Cyaniris semiargus*](#)

11'- points noirs petits en ligne assez droite sous l'aile antérieure, ligne marginale noire du dessus des ailes fine**12**

12- très courte queue à l'angle anal avec parfois à la base une petite tache orange mâle [Azuré de la Faucille *Cupido alcetas*](#)

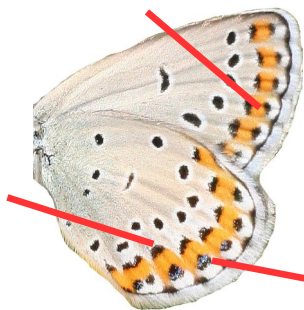
12'- pas de queue ni de tache orange

...mâle [Azuré de la Chevette *Cupido osiris*](#)

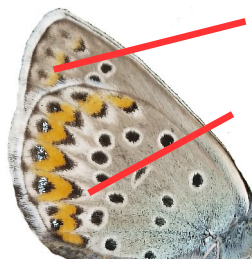
13- points marginaux au moins de l'aile postérieure pupillés de bleu métallisé**14**

13'- points marginaux jamais pupillés de bleu métal

....**16**



14- les taches oranges sub-marginales sont en série complète sous les ailes antérieures et postérieures, presque fusionnées en une bande orange sous la postérieure, les lunules coiffant les taches noires sont plutôt arrondies et non doublées de blanc mâle Azurée des Coronilles
Plebejus argyrognomon



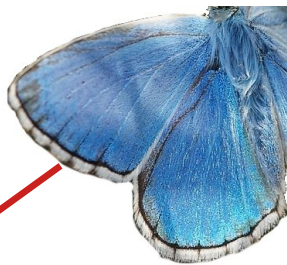
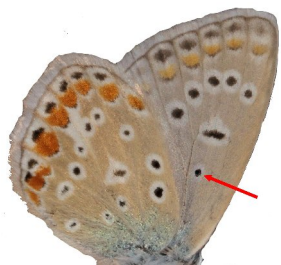
14'- la série de taches oranges sous l'aile antérieure est en général incomplète ou fortement estompée vers l'apex, les lunules noires sont sagittées pointues et doublées de blanc**15**

15- extrémité distale du tibia de la patte antérieure avec une petite épine noire, bordure noire de l'aile antérieure assez épaisse, les points noirs post-discaux assez gros forment un alignement en « ? »

.... mâle Azuré de l'Ajonc Plebejus argus

15'- pas d'épine tibiale, bordure noire assez étroite sur aile antérieure, points post-discaux assez petits en courbe régulière

.... mâle Azuré du Genêt Plebejus idas



16- présence d'un point cellulaire sous l'aile antérieure

.....**17**

16'- pas de point cellulaire

....(p. 158) **23**

17- frange des ailes bicolores alternant traits sombres ± fins et zones blanches (*img en bas et au centre p. 156*)**18**

17'- frange unicolore blanche (*img en bas et à droite p. 156*)**22**

18- seulement 5 taches oranges sub-marginales sous l'aile postérieure, trait noir net en bout de cellule au moins des ailes antérieures et en général des 4 ailes, points noirs marginaux sur le dessus de l'aile postérieure mâle [Azuré du Thym *Pseudophilotes baton*](#)



18'- série complète de 7 taches oranges sous l'aile postérieure, pas de trait noir discoïdal ou uniquement fin aux cellules antérieures ...**19**

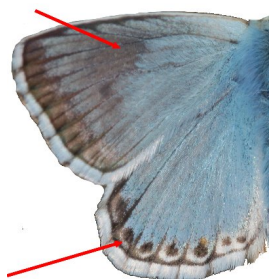
19- points noirs sur le dessus de la marge des ailes postérieures**20**

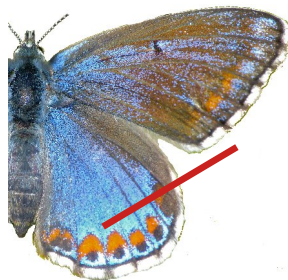
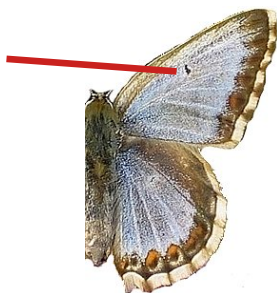
19'- pas de points noirs marginaux sur l'aile postérieure ou alors très réduits, couleur bleu ciel éclatant (*img en bas et centre p. 152*), suffusion bleue sous les ailes en général étendue

.... mâle [Argus bleu céleste *Polyommatus bellargus*](#)

20- points noirs marginaux sans lunules oranges ou sous forme de traces, couleur bleu nacré (souvent envahi de brun), pas de trait discoïdal, suffusion bleue réduite sous les ailes ; abdomen fin

mâle [Argus bleu nacré *Polyommatus coridon*](#)





20'- points noirs marginaux en toute ou partie coiffés de lunules oranges, un petit point noir discal en bout de cellule sur aile antérieure ; abdomen épais**21**

21- couleur bleu pâle et brune, lunules orange pâle

.... femelle forme *syngropa* [Argus bleu nacré *Polyommatus coridon*](#)

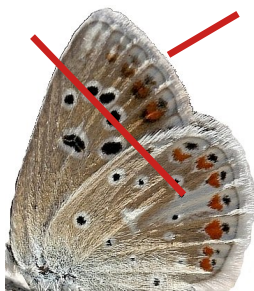
21'- couleur bleu ciel et brune, lunules orange vif

.... femelle forme *ceronus* [Argus bleu céleste *Polyommatus bellargus*](#)

22- couleur bleue uniforme sur les 4 ailes, sans point ni lunule, abdomen fin ... mâle [Azuré commun *Polyommatus icarus*](#)

22'- points noirs et lunules oranges ± développés sur les marges des 4 ailes bleues, abdomen épais

..... forme bleue femelle [Azuré commun *Polyommatus icarus*](#)



23- (16') large frange blanche car les points noirs sub-marginaux sont inclus dans de grandes taches blanches sous les marges des 4 ailes, couleur bleu vif, grande tache blanche médiane sous l'aile postérieure

.....mâle [Azuré du Mélilot *Polyommatus dorylas*](#)

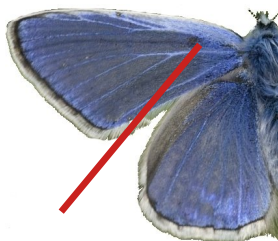
23'- frange blanche étroite

....**24**

24- lunules oranges marginales accompagnées de points noirs sur le dessus de l'aile postérieure, couleur brun foncé fortement suffusée de bleu femelle bleue [Azuré de Chapman *Polyommatus thersites*](#)

24'- ni lunule, ni point sur la marge des ailes postérieures

....**25**



25- bord antérieur des ailes antérieures marqué de stries blanches, dessous des ailes à gros ocelles (*espèce disparue ?*)

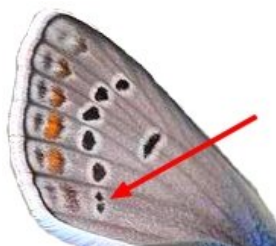
mâle Azuré d'Escher *Polyommatus escheri*

25'- pas de strie blanche, ocelles moyens

...26

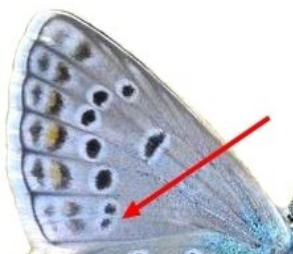
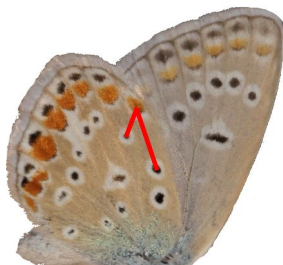
26- grande zone (androconiale) pelucheuse sur la base de l'aile antérieure, les 2 points du second espace du revers de l'aile antérieure sont alignés droits, la distance A entre la première lunule orange et le premier ocelle < 1,5 fois à la distance B entre 1ère lunule et 2nd ocelle (note : ce critère n'est pas diagnostique à lui seul et semble variable !)

....mâle Azuré de Chapman *Polyommatus thersites*



26'- pas de zone androconiale pelucheuse, les 2 points du 2nd espace décalés, distance A ≥ 2 fois la distance B

..... mâle forme *icarinus* Azuré commun *Polyommatus icarus*

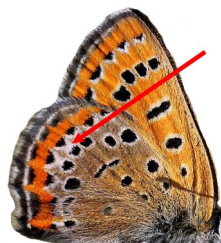


- 27-** (l') couleur de fond du dessus orange (+/- irisé de bleu violet)**28**
27'- couleur de fond du dessus brune (parfois irisée de bleu) (p. 163) **38**
28- dessus orange vif sans ou quasi sans taches sombres**29**
28'- présence de grosses taches sombres essentiellement sur l'aile antérieure**31**



- 29-** dessous fauve orangé avec sous l'aile postérieure quelques taches blanches post-discales, nombreuses points sombres sous l'aile antérieure, dessus orange vif avec étroite marge noire mais sans point près de la cellule mâle [Cuivré de la Verge d'or *Lycanea virgaurea*](#)
29'- aucune tache blanche post-discale, petit trait noir près de la cellule en général présent sur l'aile antérieure**30**
30- dessous de l'aile postérieur brun-gris à brun-jaune, dessus orange à marge sombre souvent irisée de violet, débordant souvent largement dans l'angle anal de l'aile postérieure, papillon montagnard au dessus de 1000 m d'altitude mâle [Cuivré écarlate *Lycaena hippothoe*](#)
30'- dessous de l'aile postérieure gris pâle à gris bleuté, dessus orange jamais irisé de violet, marge sombre bien limitée, nettement crénelée sur l'aile postérieure ; papillon de plaine sous les 900 m d'altitude mâle [Cuivré des marais *Lycaena dispar*](#)





31- présence de lunules blanches sub-marginales sous les ailes, dessus souvent fortement voilé de violet (mâle) ou tacheté de violet (femelle) ; papillon au dessus de 1200 m d'altitude

....Cuivré de la Bistorte *Lycaena helle*

31- pas de lunules blanches marquées sous les ailes, en général pas de voile violet envahissant, ni de séries de taches violettes ...**32**

32- dessus des ailes postérieures à couleur dominante orange marqué de taches brunes ...**33**

32'- dessus des ailes postérieures à dominante brune avec bande sub-marginale orange ...**35**

33- une série de petites taches blanches post-discales sous l'aile antérieure (voir *img en haut et gauche p. 160*), pas de lunules oranges sub-marginales sous les ailes

....femelle Cuivré de la Verge d'or *Lycaena virgaurea*

33'- pas de tache blanche sous l'aile antérieure, présence d'une série de taches oranges sub-marginales sous les ailes ...**34**

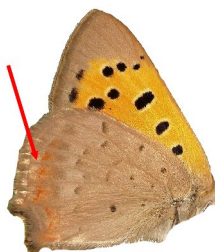


34- taches sombres estompées essentiellement présentes sur l'aile antérieure, souvent irisation violette ... mâle Cuivré mauvin *Lycaena alciphron*

34'- taches sombres bien nettes sur les ailes antérieures et postérieures oranges sans irisation

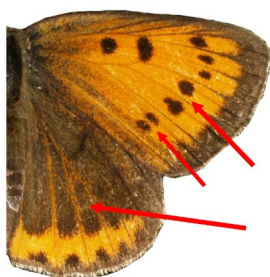
.....femelle Cuivré mauvin *Lycaena alciphron*





35- dessous des ailes postérieures sans taches noires sub-marginales, dessus de l'aile postérieure très sombre ; en été le brun peut même envahir ± le dessus de l'aile antérieure , petite indentation à la marge de l'aile postérieure[Cuivré commun *Lycaena phlaeas*](#)

35'- dessous de l'aile postérieure avec 2 séries de points noirs ± complètes encadrant une bande orange (img en haut et bas à droite p. 156)**36**



36- couleur de fond du dessous de l'aile postérieure grisâtre bleutée, dessus de l'aile postérieure avec zone brune nervurée d'orange, points noirs sur l'aile antérieure en une seule courbe régulière, le premier point non décalé

.....femelle [Cuivré des marais *Lycaena dispar*](#)

36'- couleur de fond de dessous gris-brun à gris-jaune, 2 rangées de points noirs sur le dessus de l'aile antérieure**37**



37- points noirs épais, les 2 premiers points post-discaux nettement décalés vers la base, point cellulaire épais

.....femelle [Cuivré fuligineux *Lycaena tityrus*](#)



37'- points post-discaux moins épais, notamment les 2 premiers quasi non décalés, point cellulaire petit

..... femelle [Cuivré écarlate *Lycaena hippothoe*](#)

38- (27') angle anal de l'aile postérieure avec une petite queue**39**

38'- pas de queue(p. 166) **50**

39- dessous orange avec 2 lignes blanches, dessus de l'aile antérieure avec une large bande verticale orange (femelle) ou entièrement brun (mâle)
.....[Thècle du Bouleau *Thecla betulae*](#)



39'- dessous dans les tons de gris ou brun ± chamarré**40**

40- dessous des ailes fortement bigarré de brun et blanc, présence vers l'angle anal du dessus de l'aile postérieure de 1 ou 2 ocelles noirs ...**41**

40'- dessous assez uniforme gris ou brun, jamais bariolé**43**



41- marge des ailes nettement bicolore, couleur du dessus brun uniforme, un ocelle noir à la base de la queue, petit papillon « exotique » < 30 mm d'envergure, rare mais de plus en plus fréquent

....[Brun des Pélargoniums *Cacyreus marshalli*](#)

41'- marge des ailes blanche unicolore, en général 2 ocelles pupillés
cerclés d'orange à l'angle anal de part et d'autre de l'insertion de la
queue, dessus des ailes ± irisé de bleu ...**42**

42- dessous fortement bigarré zébré mais sans ligne blanche nettement
définie, dessus des ailes antérieures à grosses taches sombres
géométriques, petit papillon < 30 mm d'envergure

...femelle Azuré de Lang *Leptothys pirithous*



42'- dessous finement zébré avec une bande blanche post-discale nette,
pas de tache sur l'aile antérieure, papillon < 40 mm d'envergure

....femelle Azuré porte-queue *Lampides boeticus*

43- dessous gris ...**44**

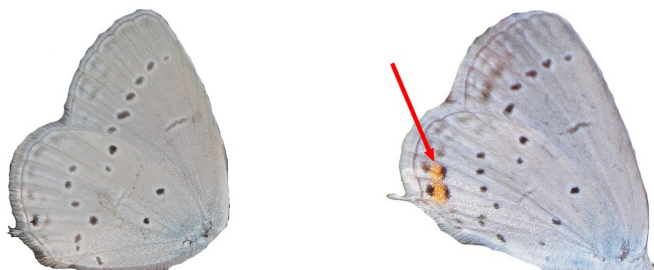
43'- dessous dans les tons de brun**46**



44- dessous gris avec une ligne blanche bordée
de brun et 2 petits ocelles oranges vers l'angle
anal, dessus brun foncé avec zone basale bleu
foncé sur l'aile antérieure, envergure < 40 mm

...femelle Thècle du Chêne *Favonius quercus*

44'- dessous gris pâle sans ligne blanche transversale, petits papillons
< 30 mm d'envergure, queue très courte ...**45**



45- dessous sans aucune tache orange gris pâle à très petits points noirs, dessus brun foncé uniforme

.... femelle [Azuré de la Faucille *Cupido alcetas*](#)

45'- au moins 2 taches oranges chapeautées de noir vers l'angle anal de l'aile postérieure, visibles aussi de dessus

....femelle [Azuré du Trèfle *Cupido argiades*](#)

Avertissement : les *Satyrrium* ne se posent jamais ailes ouvertes

46- ligne blanche vers l'angle anal de l'aile postérieure forme un « W », en général au moins 3 ou 4 lunules oranges marginales marquées

..... [Thècle de l'Orme *Satyrrium w-album*](#)



46'- ligne blanche droite à un peu sinueuse

....**47**

47- grosse tache anale gris-bleu, ligne blanche quasi rectiligne sous l'aile postérieure

..... [Thècle des Nerpruns *Satyrrium spini*](#)

47'- pas de tache anale gris-bleuté ou très petite

....**48**

48- bande sub-marginale orange continue encadrée par séries de points noirs sous l'aile postérieure, se prolongeant ± sous l'aile antérieure

....[Thècle du Prunellier *Satyrrium pruni*](#)



48'- pas de bande orange continue, lunules individualisées**49**

49- petite tache grise à la base de la queue incluse dans une courte série de lunules oranges quasi fusionnées, ligne blanche post-discale régulière[Thècle de l'Acacia *Satyrium acaciae*](#)

49'- pas de tache grise, lunules oranges non fusionnées, ligne blanche marginale festonnée, ligne blanche post-discale sinueuse

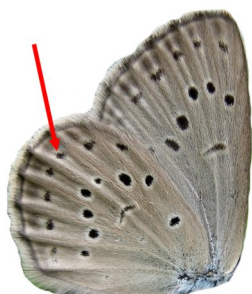
.....[Thècle de l'Yeuse *Satyrium ilicis*](#)

50- (38') dessus des ailes n'ayant pas de lunules oranges marginales**51**

50'- série de lunules oranges ± marquées et étendues au moins sur le dessus des ailes postérieures, parfois très réduites ...(*p. 169*) **59**

51- aucune lunule orange au revers des ailes et une seule série de points noirs cerclés de blanc**52**

51'- série ± complète de lunules oranges au moins sous l'aile postérieure**56**



52- une série de points noirs sub-marginaux plus petits que ceux de la série post-discale, base du dessus des ailes antérieures avec suffusion bleue

... femelle

[Azurée des Mouillères *Maculinea alcon*](#)
[Azurée de la Croisette *Maculinea alcon rebeli*](#)

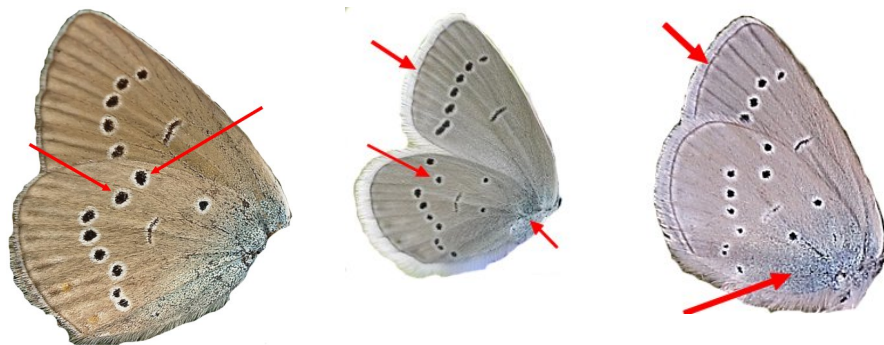
52'- pas de points sub-marginaux, seulement des points post-discaux

....**53**

53- série de points noirs sous l'aile antérieure nettement plus gros que les petits points noirs sous l'aile postérieure (*voir img en bas et gauche p. 154*)
..... femelle [Azuré des Cytises *Glaucompsyche alexis*](#)

53'- tous les points environ de même taille

....**54**



54- dessous des ailes brun pâle, le point costal plus décalé vers la base que le second, série de points sous l'aile antérieure assez incurvée, envergure env. 30 mm
...femelle [Demi-Argus *Cyaniris semiargus*](#)

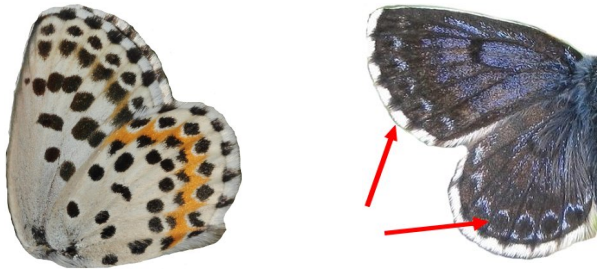
54'- dessous gris pâle, le second point costal plus décalé vers la base que le premier, série de points sous l'aile antérieure plutôt rectiligne, petits papillons ne dépassant guère les 25 mm

...**55**

55- points noirs assez gros, dessus à suffusion bleue réduite ou nulle (notamment pour la femelle) et réduite sous l'aile postérieure, liseré marginal pâle
....[Azuré frêle *Cupido minimus*](#)

55'- dessus présentant en général une légère suffusion bleue à la base des ailes antérieures et assez étendue sous l'aile postérieure vers la base, liseré marginal sous les ailes bien contrasté (*Note : difficile à distinguer de la femelle de **Cupido minimus** qui est un peu plus petite*)

.... femelle [Azuré de la Chevrette *Cupido osiris*](#)



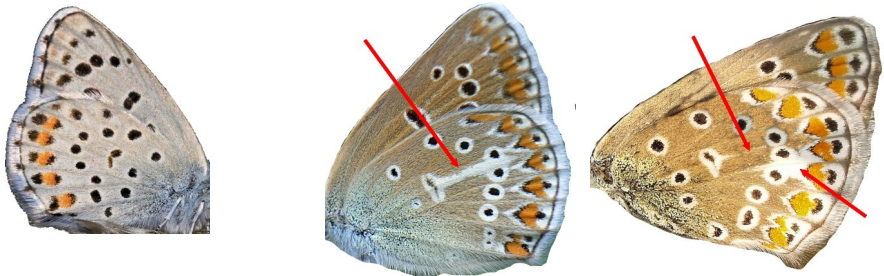
56- dessous à gros points non cerclés de blanc et série complète de lunules oranges sub-marginales sous l'aile postérieure, dessus brun noir suffusé de bleu, marge bicolore doublée d'une série de points noirs sub-marginaux, ...[Azuré des Orpins *Scolitantides orion*](#)

56'- points noirs petits cerclés de blanc ...**57**

57- pas de point noir dans la cellule sous l'aile antérieure, série de lunules oranges quasi complète sous les 2 ailes ...**58**

57'- un point noir cellulaire sous l'aile antérieure, lunules oranges limitées à 5 sous l'aile postérieure, marge des ailes bicolore

....femelle [Azuré du Thym *Pseudophilotes baton*](#)



58- trait blanc sous l'aile postérieure, papillon montagnard au-dessus de 1200 m d'altitude, exceptionnel plus bas

....[Argus de la Sanguinaire *Eumedonia eumedon*](#)

58'- pas de trait blanc sous l'aile antérieure mais tache blanche post-discale médiane, papillon volant surtout sous les 1200 m, forme brune très rare de

..... femelle forme *icarinus* [Argus commun *Polyommatus icarus*](#)

59- (50') points noirs sub-marginaux de l'aile postérieure pupillés de bleu métallisé, Attention aux individus usés qui parfois perdent ce caractère (*femelles du genre Plebejus compliquées à différencier*) ...**60**

59'- points sub-marginaux noir uni**62**

60- lunules oranges formant une bande orange continue sous les 2 ailes, lunules noires plutôt arrondies et non coiffées de blanc (*voir img en haut p. 156*) ..femelle Azuré des Coronilles *Plebejus argyrognomon*

60- lunules oranges absentes ou très estompées vers l'angle apical de l'aile antérieure, lunules noires plutôt sagittées et coiffées de blanc (*voir img centrale p. 156*) ; les femelles des 2 espèces suivantes sont très difficiles voir parfois impossibles à séparer ...**61**

61- les points post-discaux sous l'aile antérieure forme un « ? », les lunules oranges du dessus des ailes sont en général bien marquées au moins sur la marge des ailes postérieures et souvent présentes plus estompées sur les ailes antérieures

....femelle Azuré de l'Ajone *Plebejus argus*

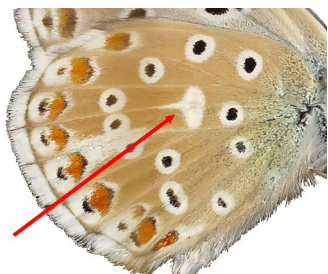
61'- les points sont en courbe assez régulière, les lunules oranges sont en général nettement moins marquées et rarement présentes sur l'aile antérieure et alors très estompées

..... femelle Azuré du Genêt *Plebejus idas*

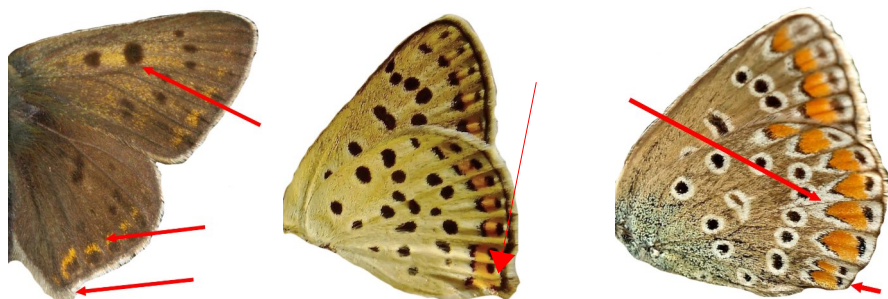
62- un point cellulaire sous l'aile antérieure**63**

62'- pas de point cellulaire sous l'aile antérieure**66**

63- frange des ailes blanchâtre unicolore, pas de tache blanche en forme de « punaise » sous l'aile postérieure ...**64**



63'- frange des ailes nettement bicolore finement striée de noire, une tache blanche en « punaise » sous l'aile postérieure (*distinction difficile entre les femelles des 2 espèces*) ...**65**



64- dessus des ailes antérieures avec taches sombres, pas de macule blanche médiane sous l'aile postérieure, angle anal de l'aile postérieure marqué, dessous des ailes jaune orangé

....mâle [Cuivré fuligineux *Lycaena tityrus*](#)

64'- dessus des ailes sans taches sombres, une macule blanche médiane sous l'aile postérieure, dessous gris jaune, angle anal arrondi, série de lunules oranges marginales en général bien marquées

.....femelle [Argus commun *Polyommatus icarus*](#)

65- en général dessous des ailes antérieure et postérieures peu discolore, en général lunules oranges du dessus des ailes nettes

.....femelle [Azuré bleu céleste *Polyommatus bellargus*](#)

65'- en général dessous de l'aile antérieure plus pâle que celui de l'aile postérieure, les lunules souvent assez estompées

.....femelle [Azuré bleu nacré *Polyommatus coridon*](#)

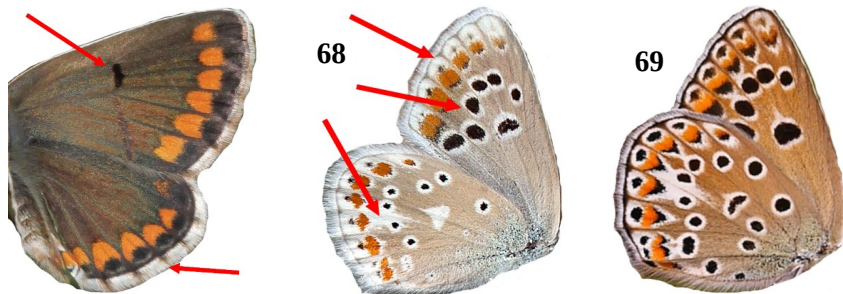


66- dessous de l'aile postérieure avec un trait blanc central sur la 5ème nervure (*img en bas et centre p. 168*), lunules oranges très limitées en nombre sur le dessus vers l'angle anal de l'aile postérieure, papillon volant au dessus de 1200 m d'altitude

....femelle [Argus de la Sanguinaire *Eumedonia eumedon*](#)

66'- pas de trait blanc mais une macule blanche sub-marginale**67**

67- en général les séries de lunules oranges des faces supérieures sont bien marquées et quasi complètes, un point discoïdal bien visible, frange bicolore, dessous suivant les générations variant du brun gris au brun cannelle
....[Collier de corail *Aricia agestis*](#)



67'- frange unicolore, séries de lunules $\pm$ restreintes notamment au niveau de l'aile antérieure, point discoïdal nul ou à peine visible**68**

68- large frange et marge blanche sous les ailes, grosse macule blanche sous l'aile antérieure, ocelles gros sous l'aile antérieure, lunules oranges du dessus des ailles estompées et en série incomplète

.....femelle [Azuré du Mélilot *Polyommatus dorylas*](#)

68'- frange blanche étroite**69**

69- gros ocelles sous les 4 ailes, envergure assez grande entre > 35 mm et 40mm
..... femelle [Azuré d'Escher *Polyommatus escheri*](#)

69'- ocelles et dessins moins marqués, envergure < 35 mm : voir dichotomies 26 et 26' pour les éléments du dessous des ailes des mâles valables aussi pour les femelles de *Polyommatus icarus icarinus* et *Polyommatus thersites*

Clef des Satyrinés

1- pas d'ocelle pupillé de blanc près de l'angle apical de l'aile antérieure, ou un petit point noir simple ; papillons inféodés à des altitudes > 1200 m**2**

1'- au moins un ocelle près de l'angle apical de l'aile antérieure, toujours nettement visible de dessous, couleurs des 2 faces nettement différentes**6**

2- couleur générale brun à brun-noir sans aucun point ni bande contrastée, tout au plus parfois quelques traces oranges rougeâtres sous l'aile antérieure ; uniquement au-dessus de 1300m d'altitude

.....Moiré variable *Erebia manto*



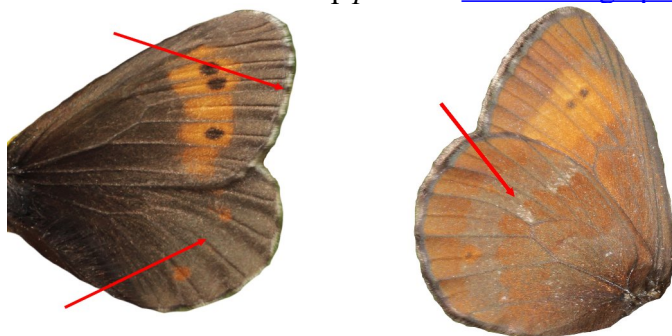
2'- au moins une bande de couleur nettement différente de la couleur de fond sur et/ou sous les ailes**3**

3- une série de gros ocelles pupillés inclus dans une bande blanche sous l'aile postérieure, angle apical de l'aile antérieure gris, papillon ne se posant quasiment jamais ailes ouvertes ; répartition limitée au-dessus de 1200m dans le Forez

....mâle Satyrion *Coenonympha gardetta*

3'- pas d'ocelle pupillé ni de bande blanche sous l'aile postérieure, points noirs simples inclus dans des bandes oranges ± continues papillon se posant ailes ouvertes**4**

4- frange des ailes bicolore blanche striée de sombre, bande orange souvent très réduite sur l'aile postérieure, sous l'aile postérieure souvent pas ou très peu de points noirs et une bande indentée ± nette et blanche
....ssp *phoreta* [Moiré frange-pie *Erebia euryale*](#)



4'- pas de frange contrastée, bande orange bien présente sur l'aile postérieure, pas de bande indentée
.....**5**

5- taches oranges avec petit point noir régulièrement réparties sur et sous les ailes ; petit papillon <35 mm d'envergure, localisé au dessus de 1400 m sur le massif cantalien ...[Moiré des Sudètes *Erebia sudetica*](#)



5'- taches oranges réduites à absentes sous l'aile postérieure, envergure < 40 mm d'envergure
..... [Moiré de la Canche *Erebia epiphron*](#)



6- présence sous l'aile postérieure d'une série complète de gros ocelles pupillés et cerclés**7**

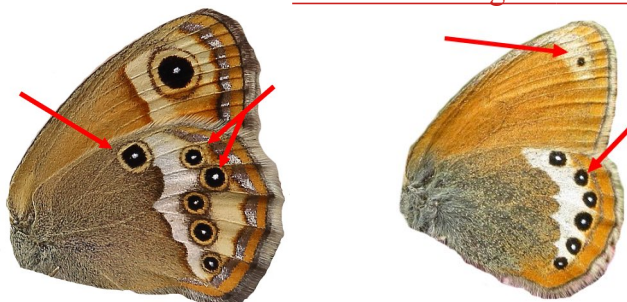
6'- pas de gros ocelles pupillés et cerclés sous l'aile postérieure, possibles petits points noirs ou blancs(p. 177) **20**

7- ocelles inclus dans une bande claire post-discale, papillons se posant ailes fermées, l'ocelle costal (6ème) nettement décalé vers la base**8**

7'- pas de bande blanche englobant la série d'ocelles**11**

8- les ocelles 4 et 5 décalés vers le bord externe, cerclés de jaune et noir, dessus de l'aile antérieure mâle brun, jaune orangé chez la femelles ; *espèce exceptionnelle*

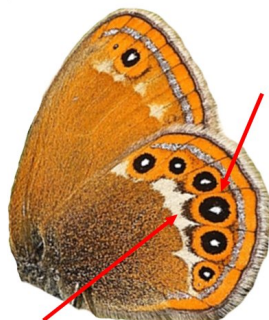
.....Fadet des Garrigues *Coenonympha dorus*



8'- les ocelles forment une courbe régulière**9**

9- ocelles simples noirs pupillés, inclus dans la partie externe de la bande blanche, dessous de l'apex de l'aile antérieure avec zone grise ; localisé sur le Haut-Foréz au-dessus de 1200 m d'altitude

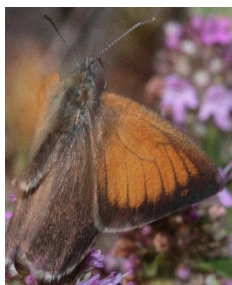
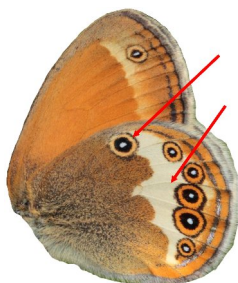
.....femelle Satyrion *Coenonympha gardetta*



9'- ocelles doublement cerclés de jaune ou orange et de noir**10**

10- ocelles cerclés d'orange vif en courbe très régulière, la bande pâle assez étroite borde la série d'ocelles sur leur partie interne, dessus des ailes brun sombre ; *espèce disparue*

.....Mélibée *Coenonympha hero*



10'- ocelles cerclés d'orange en courbe irrégulière avec notamment le point costal (6ème) nettement éloigné des 4 et 5ème ocelles, bande pâle plus large, dessus de l'aile antérieure brun orange à large marge brune
.....[Céphale *Coenonympha arcania*](#)

11- un seul ocelle sous l'aile antérieure, parfois double**12**

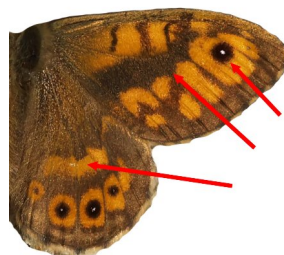
11'- une série d'ocelles sous l'aile antérieure**16**

12- dessus à couleur de fond orange +/- ligné ou maculé de brun, dessous gris moucheté, ligné et zébré de brun**13**

12'- pas cette combinaison de couleur**15**

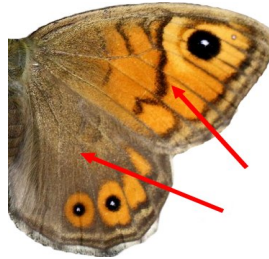
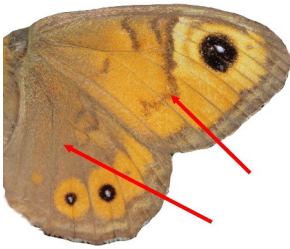
13- dessus de l'aile antérieure majoritairement orange**14**

13'- dessus de l'aile antérieure largement brun, dessus de l'aile postérieure brun femelle nominale [Ariane *Lasiommata maera*](#)



14- dessus de l'aile postérieure avec zone post-discale orange, dessus de l'aile antérieure à ligne brune post-discale complète plus épaisse chez le mâle, ocelle apical toujours simple
.....[Mégère *Lasiommata megera*](#)

14'- dessus de l'aile postérieure avec zone post-discale brune**15**



15- ligne post-discale estompée, abdomen dilaté

....femelle forme *adrasta* [Ariane Lasioommata maera](#)

15'- ligne post-discale épaisse et nette, abdomen fin

.....mâle [Némusien Lasioommata maera](#)

16- les 2 faces des 4 ailes brunes quasi concolore sans bande ou ligne colorée contrastée

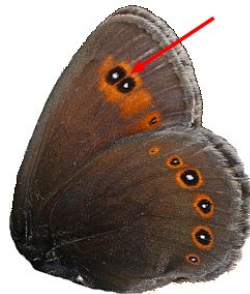
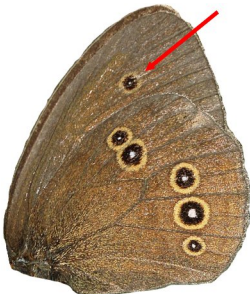
....**17**

16'- face inférieure au moins des ailes postérieures marquée d'une bande pâle irrégulière ± large

.....**18**

17- ocelles cerclés de jaune, seulement 2 ou 3 ocelles en général pupillés et plus petits sur le dessus de l'aile antérieure, l'ocelle le plus près de l'apex simple, souvent quasi non visible, dessus brun-noir chez le mâle, brun chez la femelle

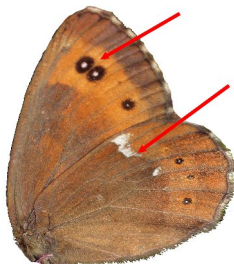
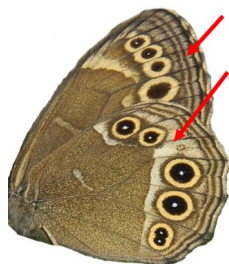
..... [Tristan Aphantopus hyperantus](#)



17'- ocelles cerclés d'orange, ocelles doubles près de l'apex, papillon volant au dessus de 800m d'altitude

.....[Moiré des Luzules Erebia oeme](#)

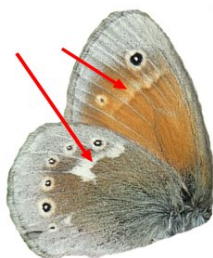
18- zone sub-marginale marquée de 2 lignes sombre, bande crème irrégulière sous les ailes avec gros ocelles ; 5 ocelles gros non pupillés sur le dessus des ailes antérieures[Bacchante *Lopinga achine*](#)



18'- pas cette combinaison de caractère

.....**19**

19- ocelles noirs pupillés cerclés d'orange sur les dessus des ailes, couleur de fond brun ± sombre, frange bicolore, doubles ocelles apicaux, bande blanche très variable en taille et localisée sous l'aile postérieure[Moiré blanc-fascié *Erebia ligea*](#)



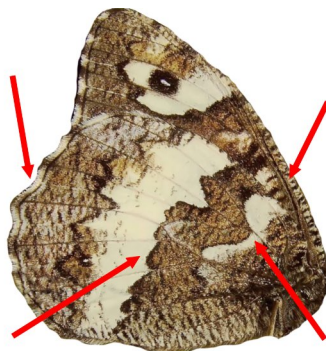
19'- ocelles noirs pupillés cerclés de jaune pâle en nombre et taille très variable (parfois totalement absents !), bande blanche irrégulière sous les 2 ailes, marge grisâtre, dessus fauve mais papillon se posant toujours ailes fermées ; espèce disparue !

.....[Fadet des Tourbières *Coenonympha tullia*](#)

20- (6') dessus de l'aile antérieure marbré de jaune ou orange et brun, dessus de l'aile postérieure avec une série d'ocelles pupillés noirs inclus dans des taches jaunes ou oranges[Tircis *Pararge aegeria*](#)



20'- pas cette combinaison de caractères**21**

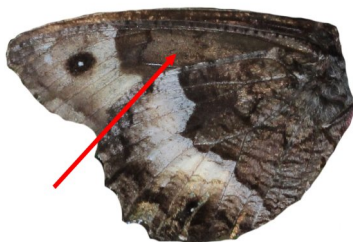
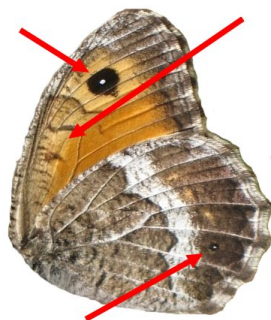


21- combinaison de caractères suivants :
dessous de la cote de l'aile antérieure
moucheté de noir et blanc, marge des ailes
postérieures nettement festonnée, pas de
séries d'ocelles nets sur les 2 faces des
ailes postérieures, sous l'aile postérieure
une ligne brisée discale sombre souvent
accompagnée d'une bande $\pm$ pâle et nette ;
papillons moyens à grands se posant le plus
souvent ailes repliées**22**

21'- pas cette combinaison de caractères**29**

22- dessous de l'aile postérieure avec une petite bande blanche basale
puis une large discale (*img ci-dessus*), dessus brun-noir avec large bande
blanche sur les 4 ailes[Silène Brintesia circe](#)

22'- jamais de bande blanche dans l'aire basale**23**



23- partie basale du dessous de l'aile antérieure orangée**24**

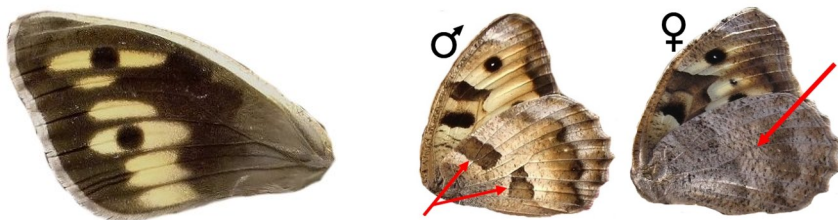
23'- partie basale du dessous de l'aile antérieure brun $\pm$ sombre**26**

24- un seul ocelle visible sous l'aile antérieure, dessus des ailes avec
une bande jaune orange coupée par les nervures plus sombres, souvent
un petit point noir pupillé dans le 2nd espace de l'aile postérieure (*img
ci-dessus à gauche*)[Mercure Arethusana arethus](#)

24'- 2 ocelles sous l'aile antérieure**25**

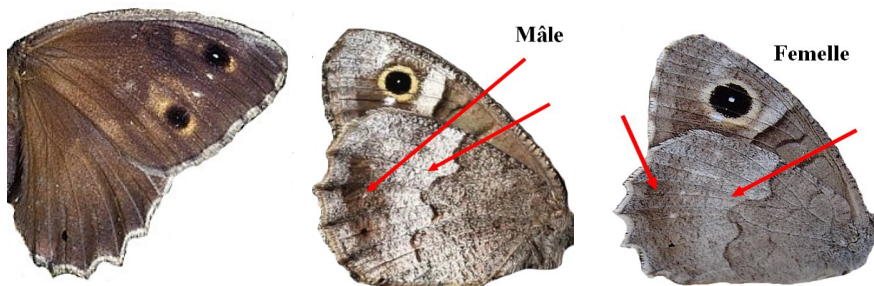


25- dessus à bande orangée irrégulière (femelle) à quasi absente (mâle), dessous du mâle à bande blanche post-discale nette, absente chez la femelle
Agreste *Hipparchia semele*



25'- bande crème formée de taches étirées sur le dessus de l'aile antérieure, large et complète sur la postérieure, dessous de l'aile postérieure mâle contrastée avec 2 macules sombres basales, dessous femelle nettement moins contrasté
 Hermite *Chazara briseis*

26- dessus des ailes sans bandes de taches claires avec 2 gros ocelles sur l'aile antérieure, dessous de l'aile postérieure ± contrasté suivant le sexe : une zone sombre sub-marginale chez le mâle estompée chez la femelle
Faune *Hipparchia statilinus*





26'- présence de bandes claires $\pm$ étendues sur le dessus des ailes, nettement plus contrastées pour les femelles que pour les mâles à bande claires estompées enfumées. *Attention l'identification des femelles est quasi impossible, celle des mâles n'est certaine qu'en examinant les organes de Julien***27**

27- aile antérieure > 32 mm, organe de Julien avec 2 à 6 poils noirs raides[Sylvandre Hipparchia fagi](#)

27'- aile antérieure < 32 mm, organe de Julien à au moins 7 poils noirs raides (*seuls l'examen des organes de Julien permet de différencier les mâles, les femelles étant non discernables*)**28**

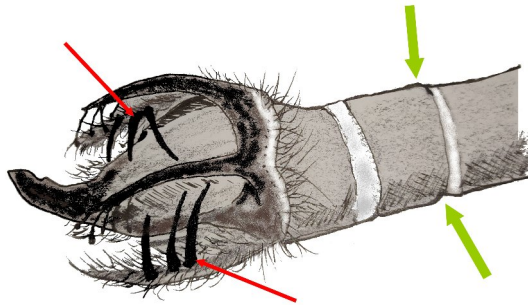
28- organe de Julien à 7 / 12 poils

.....[Sylvandre helvétique Hipparchia genava](#)

28'- organe de Julien à 15 / 25 poils

.....[Petit Sylvandre Hipparchia alcyone](#)

Note : l'examen des organes de Julien (flèches rouges, ici 3 donc *Hipparchia fagi*) ne nécessite pas l'euthanasie mais de pincer délicatement le bout de l'abdomen d'un mâle (au niveau des flèches vertes) pour extérioriser l'appareil génital. Pour rappel l'abdomen du mâle est tubuleux étroit contrairement à l'abdomen femelle qui est renflé...



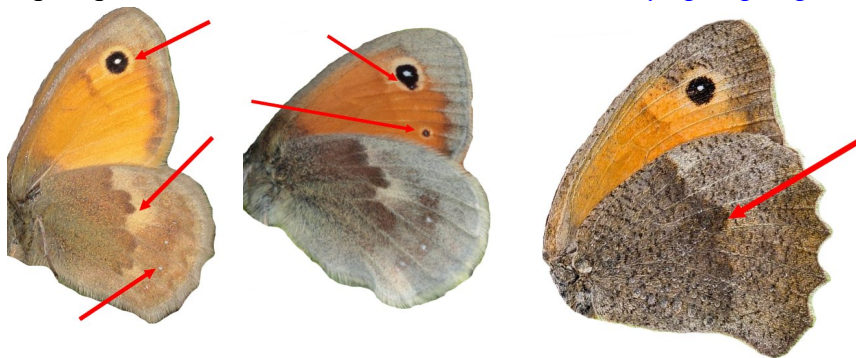
29- seulement 1 ou 2 ocelles sous l'aile antérieure, pas de séries d'ocelles ou de points sombres nets sur ou sous les ailes postérieures, marge des ailes postérieures +/- festonnée**30**

29'- au moins 2 ocelles sous l'aile antérieure et série $\pm$ complète d'ocelles ou points sur l'aile postérieure, marge des ailes postérieures arrondie**37**

30- un seul ocelle pupillé apical sous l'aile antérieure (très rarement un second beaucoup plus petit ou un aspect double du point apical), peu marqué dessus sous forme d'un point noir, couleur de fond uni sur le dessus, papillon se posant ailes fermées**31**

30'- 1 ou 2 ocelles pupillés nettement visibles sur les 2 faces de l'aile antérieure**32**

31- petit papillon à dessus fauve avec marge alaire brune, dessous de l'aile postérieure en général avec 2 ou 3 petits points blancs et une zone pâle post-discale[Procris Coenonympha pamphilus](#)

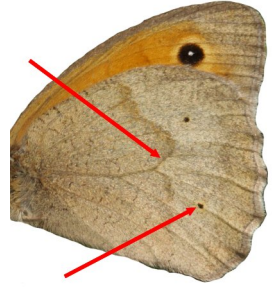


31'- papillon moyen à dessus entièrement brun, pas de points sous l'aile postérieure mais une ligne brisée sombre post-discale assez nette ; *espèce exceptionnelle* mâle [Misis Hyponephele lycaon](#)

32- un seul ocelle apical (parfois double ou rarement accompagné d'un second beaucoup plus petit) à l'aile antérieure**33**

32'- 2 gros ocelles pupillés à l'aile antérieure**36**

33- dessous des ailes brun gris foncé avec sous l'aile postérieure une nette ligne sombre post-discale fortement indentée, dessus brun foncé uniforme (mâle) ou avec zone peu étendue orangée autour de l'ocelle (femelle)
...[Petite Coronide *Satyrus actaea*](#)

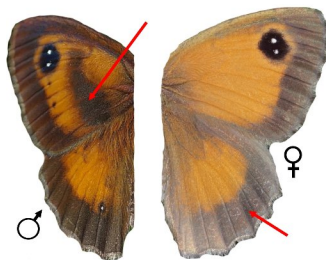
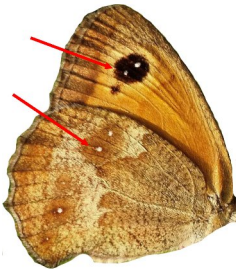


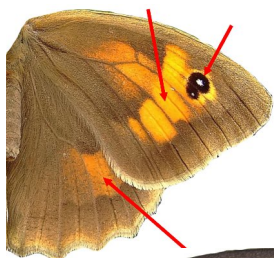
33'- dessous des ailes brun gris pâle, si ligne post-discale présente alors nettement moins indentée et contrastée, souvent 2 ou 3 petits points blancs ou noirs sous l'aile postérieure
....**34**

34- dessus brun uniforme avec tout au plus une petite zone circulaire orangée autour de l'ocelle apical mâle [Myrtill *Maniola jurtina*](#)

34'- dessus de toute ou partie au moins de l'aile antérieure orange, ocellus apical en général doublement pupillé de blanc ..**35**

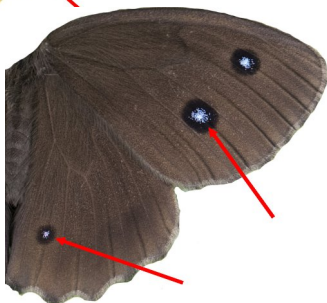
35- papillon moyen à dessus des 4 ailes envahi d'orange avec les marges brunes, dessous de l'aile postérieure très souvent avec 2-3 petits points blancs
.....[Amaryllis *Pyronia tithonus*](#)



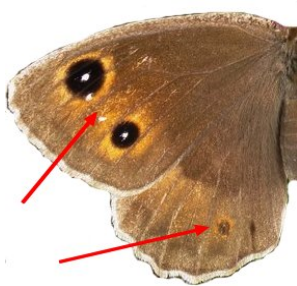


35'- papillon assez grand avec seulement le dessus de l'aile antérieure largement orange, le dessus de la postérieure brun à peine suffusé d'orange, dessous de l'aile postérieure souvent avec 2-3 petits points noirs

.....femelle [Myrtil Maniola jurtina](#)



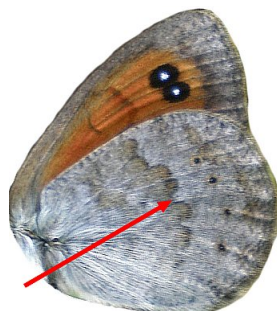
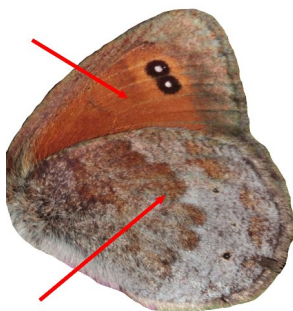
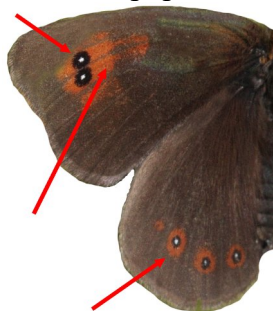
36- dessus brun uniforme avec sur l'aile antérieure 2 gros ocelles noirs pupillés de bleu, dessus des postérieures souvent avec un petit ocelle noir pupillé de blanc, dessous de l'aile postérieure brun à la base, plus claire dans la moitié marginale[Grand Nègre des bois Minois dryas](#)



36'- dessus brun-noir (mâle) ou brun suffusé d'orange (femelle) 2 ocelles noirs pupillés de blanc souvent accompagnés de 2 autres très petits, dessous aile postérieure brun gris avec bande post-discale plus pâle ± nette, dessous aile antérieure brun orangé (femelle) ou brun sombre (mâle) ; espèce très rare[Grande Coronide Satyrus ferula](#)

37- coloration orange diffuse sous l'aile antérieure, dessous des ailes grisâtre moucheté, seulement 2 ocelles pupillés sur l'aile antérieure, 3 ou 4 ocelles pupillés cerclés d'orange sur l'aile postérieure ...**38**

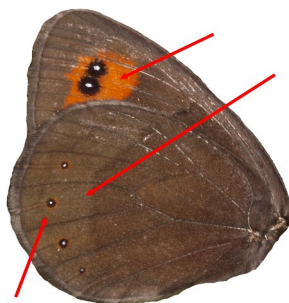
37'- bande rouge ou orange nettement limitée sous l'aile antérieure, 3 à 5 ocelles pupillés sur l'aile antérieure**39**



38- dessous de l'aile postérieure brun-gris avec bande brunâtre médiane limitant une zone pâle post-discale ; espèce localisée sur le Mézenc[Moiré ottoman *Erebia ottomana*](#)

38'- dessous de l'aile postérieure grisâtre brillant avec une ligne post-discale, dessus des ailes suivant l'éclairage lustré brillant ; espèce localisé sur le haut Sancy[Moiré arverne *Erebia cassioides ssp. arvernensis*](#)

39- pas de bande contrastée sous l'aile postérieure, série d'ocelles pupillés cerclés d'orange sur l'aile postérieure, très petits et inconstants dessous[Moiré des Fétuques *Erebia meolans*](#)



39'- couleur de fond du dessous des ailes avec bande contrastée et zone pâle discale ± nette**40**

40- la bande du dessus de l'aile antérieure ± plus large en haut qu'en bas**41**

40'- bande du dessus de l'aile antérieure de largeur ± homogène dans son ensemble, frange nettement bicolore**42**

41- bande post-discale nettement évasée du bas vers le haut, jaune (femelle) ou orange (mâle), pas ou rarement 1 ou 2 petits points blancs sous l'aile postérieure Moiré autumnal *Erebia neoridas*



41- bande post-discale du dessus de l'aile antérieure s'élargissant modérément et présentant en général un rétrécissement médian, dessous de l'ail postérieure avec plusieurs petits points blancs

.....Moiré sylvicole *Erebia aethiops*





42- dessous de l'aile postérieure avec une zone blanc pur $\pm$ étendue chez les 2 sexes, ocelles sous l'aile postérieure en général bien définis, ocelles du dessus des ailes bien marqués

.... Moiré blanc-fascié *Erebia ligea*

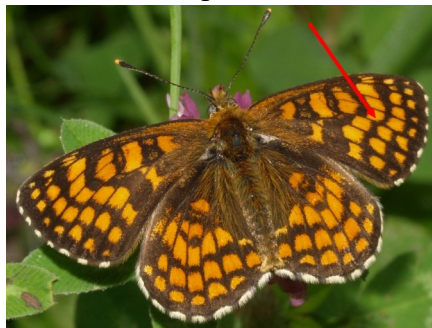
42'- dessous de l'aile postérieure noir sans bande pâle (mâle), soit avec une bande pâle non blanche pure $\pm$ mouchetée grisée (femelle), ocelles sous l'aile postérieure souvent peu marqués, ocelles du dessus souvent réduits à de simple points noirs (*voir dichotomie 4 p. 173*)

.....Moiré frange-pie *Erebia euryale*



Clefs des Nacrés, Mélitées et Damiers

1- dessus des ailes antérieures avec 1 ou 2 séries de points $\pm$ ronds ...**2**



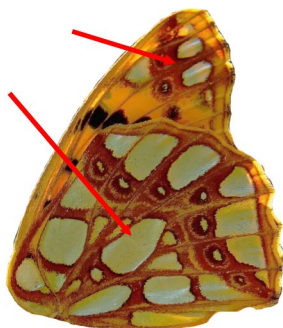
1'- dessus des ailes antérieures sans séries de points, mais avec un réseau $\pm$ complet de lignes sombres**16**

2- taches nacrées au moins sous les ailes postérieures (*attention ces taches nacrées peuvent apparaître simplement blanches*)**3**

2'- pas de taches nacrées**9**

3- dessous de l'aile postérieure entièrement marqué de larges taches nacrées, taches nacrées apicales sous l'aile antérieure dont le bord externe est nettement concave, papillon moyen

....[Petit Nacré *Issoria lathonia*](#)



3'- taches nacrées moins étendues sous l'aile postérieure, aile antérieure à bord droit à convexe**4**



4- ailes antérieures larges, taches nacrées nombreuses, marge festonnée aux ailes postérieures ; grands papillons**5**

4'- ailes antérieures assez étroites, taches nacrées peu nombreuses, marge des ailes postérieures arrondie ; papillons moyens**7**

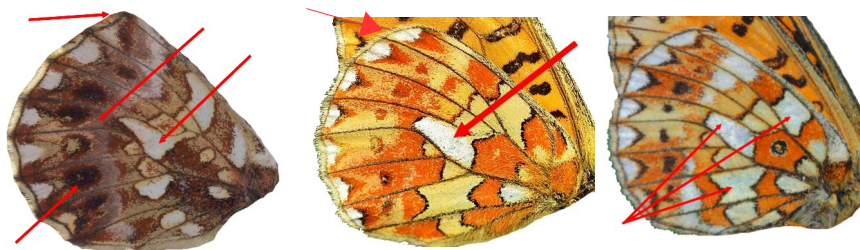


5- dessous de l'aile postérieure à zone basale brune et vert-olive à bande sub-marginale jaune sans ocelle[Grand Nacré *Argynnis aglaja*](#)

5'- bande sub-marginale avec une série d'ocelles pupillés**6**

6- ocelles sub-marginaux largement cerclés d'orange, traits noirs fins autour des taches nacrées, dessous à couleur basale assez uniforme, les lunules sub-marginales du dessus de l'aile antérieure de forme arrondie[Moyen Nacré *Argynnis adippe*](#)

6'- ocelles sub-marginaux irréguliers et modérément cerclés d'orange, traits noirs marqués, couleur basale chamarrée de jaune, orange et souvent verdâtre vers le bord inférieur, lunules du dessus de l'aile antérieure souvent plutôt sagittées[Chiffre *Argynnis niobe*](#)



7- dessous de l'aile postérieure avec un bande post-discale violette incluant des ocelles épais, angle supérieur de l'aile postérieure presque droit[Petite Violette *Boloria dia*](#)

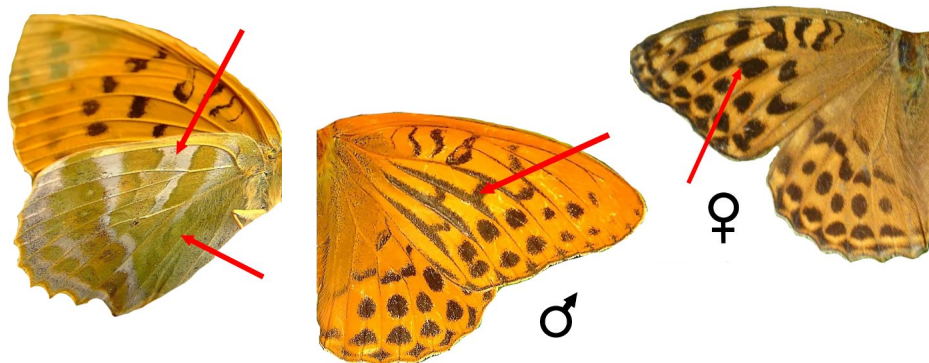
7'- aucune teinte violette, couleur panachée de jaune et orange, angle supérieur arrondi**8**

8- bande jaune discale sous l'aile postérieure incluant une seule tache blanc nacré médiane [Grand Collier argenté *Boloria euphrosyne*](#)

8'- bande discale avec une série de taches blanc nacré, très souvent simplement blanches sans reflet nacré évident

.....[Petit Collier argenté *Boloria selene*](#)

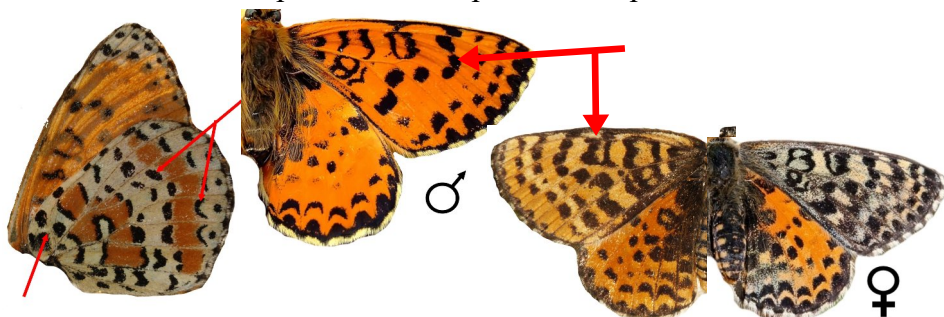
9- envergure de 6/8 cm, dessous des ailes postérieures verdâtre marqué de longues zébrures blanches[Tabac d'Espagne *Argynnis paphia*](#)



9'- dessous sans teinte verte ni longues zébrures blanches**10**

10- 2 séries de points ou traits noirs post-discaux sous l'aile postérieure**11**

10'- 1 seule série ou pas de série de points noirs post-discaux**12**



11- traits post-discaux encadrent une bande orange vif, base de l'aile postérieure avec un groupe de points noirs, dessus des ailes avec de gros points noirs, couleurs de fond du dessus de l'aile antérieure variant du jaune-orangé au jaune-gris ou à l'orange vif suivant le sexe

.....[Mélitée orangée *Melitaea didyma*](#)

11'- les points post-discaux encadrent une zone orange discontinue, base de l'aile sans groupe de points, dessus orange à points atténués

....[Nacré de la Filipendule *Brenthis hecate*](#)



12- une série de points noirs $\pm$ nets post-discaux sous l'aile postérieure, marge de cette aile marquée de chevrons blancs : forme à taches non nacrées des dichotomies 8 p. 189

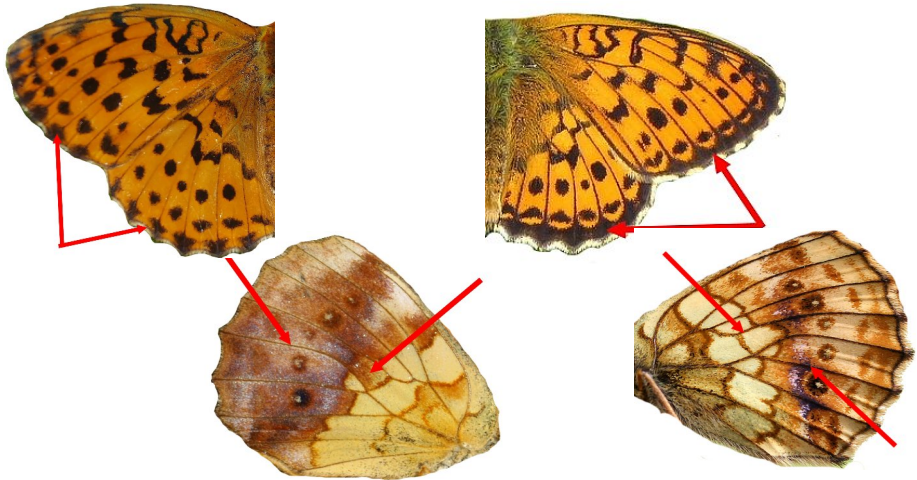
12'- pas de points noirs post-discaux, mais en général présence d'ocelles $\pm$ pupillés colorés**13**

13- aire discale jaune, angle supérieur arrondi de l'aile postérieure, aire post-discale violacée avec une série d'ocelles pupillés, papillons moyens**14**

13'- aire discale orange, angle supérieur quasi droit ; petits papillons localisés au-dessus de 1000m d'altitude**15**

14- zone violacée du dessous de l'aile étendue, tache rectangulaire cellulaire en partie jaune, taches marginales du dessus des ailes individualisées ... [Nacré de la Ronce *Brenthis daphne*](#)

14'- zone violacée réduite à une bande post-discale, tache rectangulaire cellulaire entièrement jaune, marge du dessus des ailes en bande noire continue ...[Nacré de la Sanguisorbe *Brenthis ino*](#)



15- dessous des ailes rougeâtre avec plusieurs taches blanc pur, dessus de l'aile antérieure avec 2 taches noirs en chevrons opposés près du bord interne[Nacré de la Canneberge *Boloria aquilonaris*](#)





15'- dessous marbré de rougeâtre, lilas et jaunâtre, marge du dessous des ailes marquée de forts chevrons coiffés par des ocelles, marge du dessus des ailes également marquée de chevrons noirs

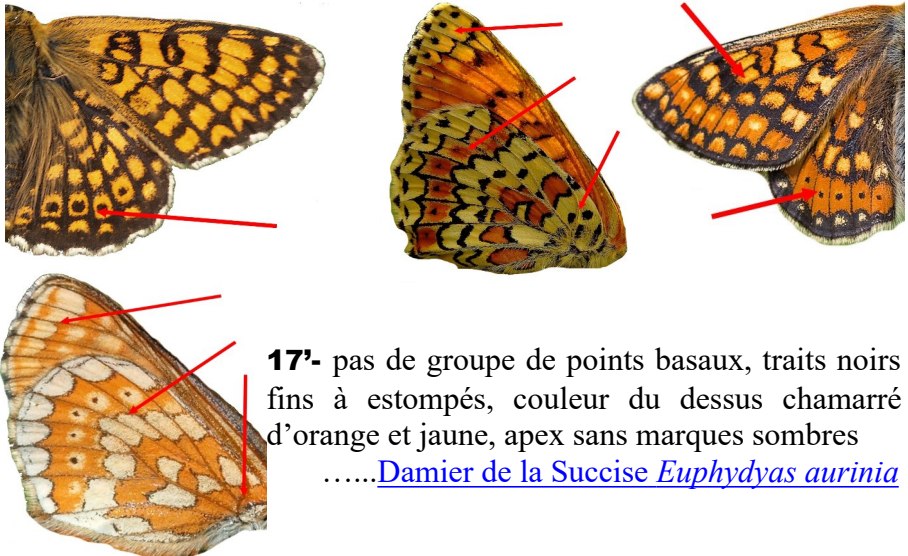
.....[Nacré porphyrin *Boloria titania*](#)

16- dessus de la zone submarginale de l'aile postérieure avec une série de points noirs**17**

16'- pas de points noirs sub-marginaux sur l'aile postérieure**18**

17- dessous de l'aile postérieure avec un groupe de points noirs basaux et des traits noirs épais, couleur uniforme orange sur le dessus des ailes, points apicaux noirs marqués sous l'apex de l'aile antérieure

....[Mélitée du Plantain *Melitaea cinxia*](#)



17'- pas de groupe de points basaux, traits noirs fins à estompés, couleur du dessus chamarré d'orange et jaune, apex sans marques sombres

.....[Damier de la Succise *Euphydryas aurinia*](#)

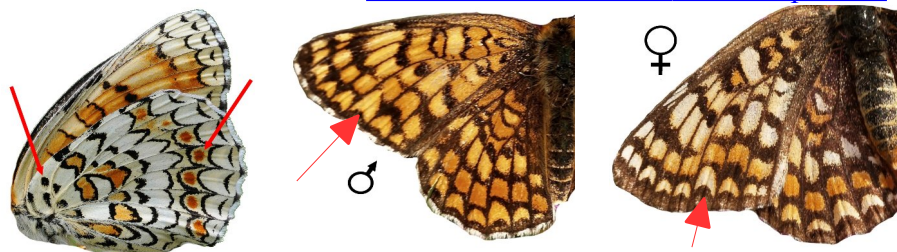


18- dessus des ailes fortement envahi de brun sombre, notamment les ailes postérieures avec de simples traces orangées, parfois points noirs $\pm$ nets dans la bande post-discale .. [Mélitée noirâtre *Melitaea diamina*](#)

18'- dessus des ailes à dominante orange**19**

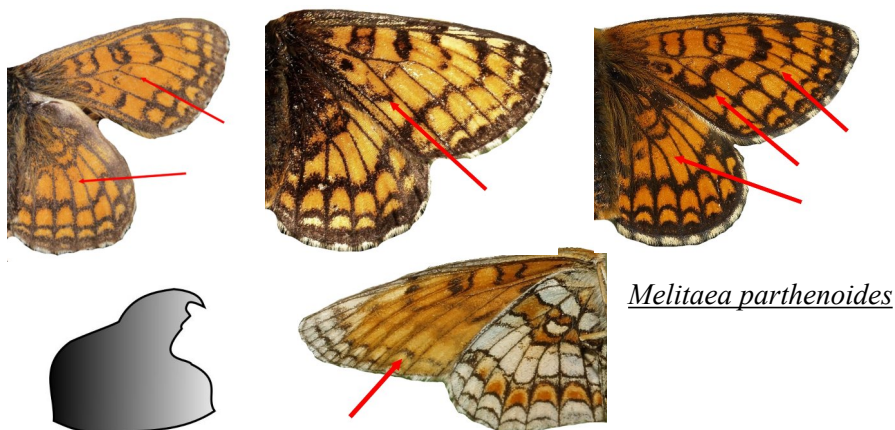
19- groupe de points noirs à la base de la face inférieure de l'aile postérieure, dessus contrasté de jaune pâle à orange avec la lunule de l'espace 2 nettement plus grande

.....[Mélitée des Centaurées *Melitaea phoebe*](#)



19'- pas de groupe de points basaux, dessus orange uniforme (*attention les espèces suivantes sont complexes à identifier*)**20**

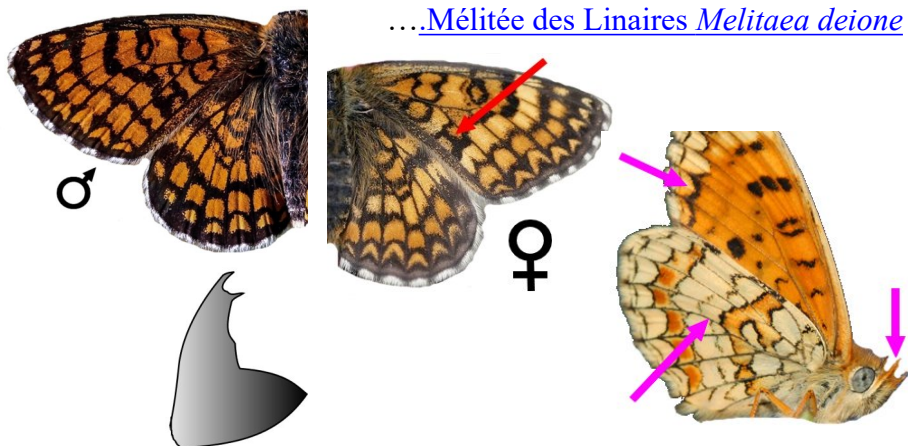
20- le réseau du dessus de l'aile postérieure est incomplet : pas de ligne dans l'aire discale, celui du dessus des ailes antérieures assez fin $\pm$ complet, la tache dans l'espace 1bis est oblique, sous l'aile antérieure la lunule noire de l'espace 2 est peu marquée comme les autres, apophyse génitalia mâle à base dilatée et pointe courte épaisse (*voir img en haut p. 194*)[Mélitée des Scabieuses *Melitaea parthenoides*](#)

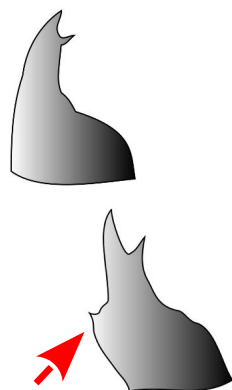
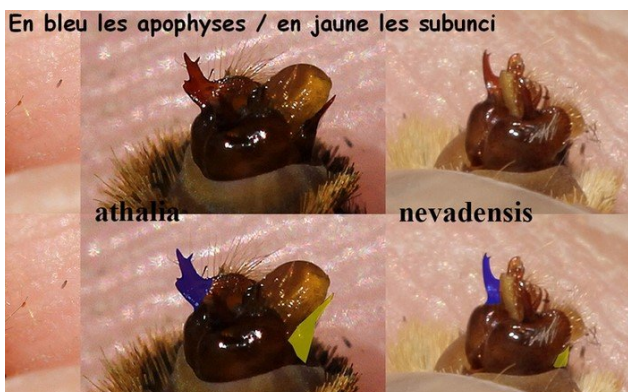


20'- dessins et lignes noires du dessus des ailes en réseau complet et marqué (*Attention, identification basée sur un faisceau de critères et entre athalia et nevadensis uniquement par examen des pièces copulatrices des mâles, de plus hybridation possible !*)**21**

21- dessous des palpes oranges, lunule de l'espace 2 sous l'aile antérieure peu épaissie, la tache de l'espace 1bis sur l'aile antérieure souvent en forme d'haltère (caractère inconstant), les 2 bandes discales jaune sous l'aile antérieure concolores et assez finement lignées de sombre, femelle à dessus souvent ± contrastée

....[Mélitée des Linaires *Melitaea deione*](#)



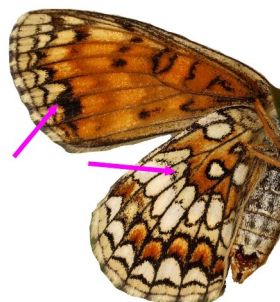
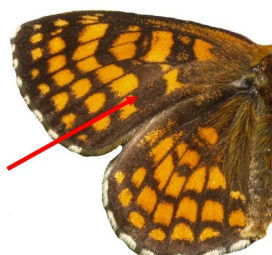


génitalias des mâles (img Didier Peyrocheau)

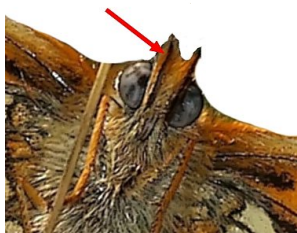
21'- dessous des palpes noires, lunule de l'espace 2 nettement épaissie, tache de l'espace 1bis épaissie jamais en haltère, bande discale proximale en général un peu plus contrastée que l'externe ; seuls les mâles sont identifiables avec les génitalias ...**22**

22- apophyse avec une forte bosse basale et 2 dents terminales, subunci longue [Mélitée des Mélampyres *Melitaea athalia*](#)

22'- apophyse étroite courbe sans bosse et à 2 petites dents terminales, subunci très courte[Mélitée de Furhstorfer *Melitaea nevadensis*](#)



ex d'aberration



Zygènes

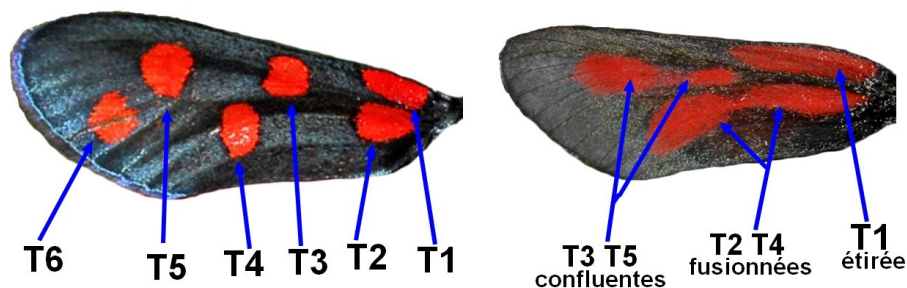
Rédaction Pascal Duboc, images Pascal Duboc, Henri Roberet

Les zygènes font partie des « papillons de nuit » volant de jour et facilement repérables. Une trentaine d'espèces volent en France dont 18 sont observables (ou potentiellement) en Auvergne et Limousin. Attention, il existe de nombreuses formes ou aberrations chez les zygènes : par ex. la forme ***miltosa*** de ***Zygaena transalpina*** à ailes antérieures quasi uniformément rouges sans taches définies, ou la quasi absence d'anneau abdominal chez les espèces théoriquement avec anneau. Ceci doit inciter à rester prudent dans la détermination d'un seul individu, et il est donc préférable si possible d'examiner une population. Dans certains cas, seul l'examen des génitalia des mâles (par ex. le groupe ***Zygaena purpuralis* / *minos***) permet d'aller à l'espèce mais nécessite malheureusement l'euthanasie des individus et l'examen à la loupe binoculaire. Enfin un grand classique de confusion est celui de l'**Écaille du Séneçon (*Tyria jacobaeae*)** qui n'est pas une Zygène : son envergure de 35 à 45 mm est nettement supérieure à celle des plus grandes zygènes qui ne dépasse guère les 30 mm, ses ailes postérieures sont aussi longues que les antérieures et ses antennes sont filiformes sans massue terminale.



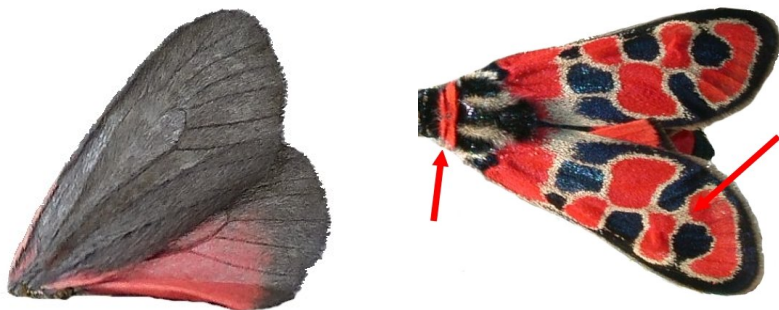
Écaille du Séneçon *Tyria jacobaeae*

Schématisation des taches sur l'aile antérieure



1- ailes antérieures entièrement enfumées de noir sans aucune tache rouge, dessus de l'aile postérieure rouge à large marge noire

.....[Zygène des Haies *Aglaope infausta*](#)



1'- présence de taches ou macules rouges (à orangées) sur l'aile antérieure, aile postérieure rouge à marge noire +/- étroite**2**

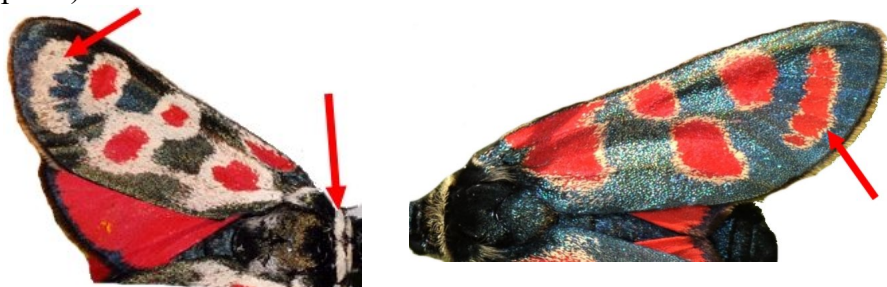
2'- taches rouges de l'aile antérieure ± cernées de jaune pâle, cet entourage jaune s'estompant avec l'âge**3**

2'- taches rouges jamais cerclées de jaune**5**

3- collier rouge en arrière de la tête, anneau rouge abdominal, tache apicale (T6) en forme de large « C » en contact par ses extrémités avec la tache précédente (T5)

.....[Zygène de la Petite Coronille *Zygaena fausta*](#)

3'- collier jaunâtre, tache apicale (T6) en croissant ne touchant pas (ou à peine) la tache T5**4**



4- tache T6 blanchâtre indentée le long des nervures, autres taches largement cernées de blanchâtre, pas d'anneau rouge abdominal ; présence potentielle ?[Zygène occitane *Zygaena occitanica*](#)

4'- tache T6 rouge, les autres assez finement cerclées de jaune, anneau rouge abdominal[Zygène du Sainfoin *Zygaena carniolica*](#)

5- abdomen avec un anneau complet rouge (exceptionnellement absent)**6**

6- 5 (6) taches rouges (mâle) ou orangé pâle (femelle) assez rondes et bien individualisées, marge noire postérieure assez irrégulière, bout des antennes blanc[Zygène de la Coronille variée *Zygaena ephialtes*](#)



6'- taches étirées et en partie fusionnées : T2 et T4 fusionnées en une bande étranglée, T3 nulle ou quasiment, T1 étirée le long du bord costal, bout des antennes noir .[Zygène du Panicaut *Zygaena sarpedon*](#)

5'- abdomen sans anneau (parfois trace d'un anneau abdominal partiel chez *Zygaena transalpina hippocrepidis*)**7**



7- couleur de fond de l'aile antérieure cendrée, 6 taches de l'aile antérieure géométriques en partie cernées de traits noirs, marge noire fine sur l'aile postérieure

.....Zygène de la Dorycnie
Zygaena radamanthus

7'- couleur de fond l'aile antérieure noire ± intense**8**

8- taches rouges de l'aile antérieure rondes ovales bien individualisées, les taches basales (T1 et T2) sont en partie en contact**9**

8'- toute ou partie des taches rouges étirées, souvent en toute ou partie fusionnées ...**13**

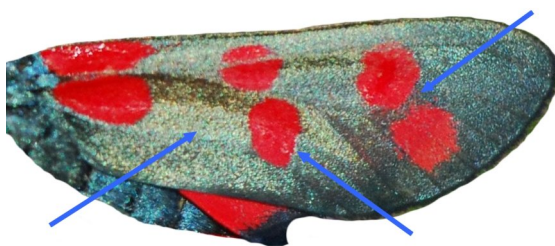


9- 6 taches, dessus de l'aile antérieure à reflet métallique bleu vert ± marqué**10**

9'- 5 taches, pas de tache T6 près de l'apex de l'aile antérieure**11**

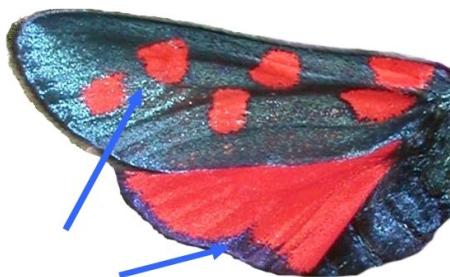
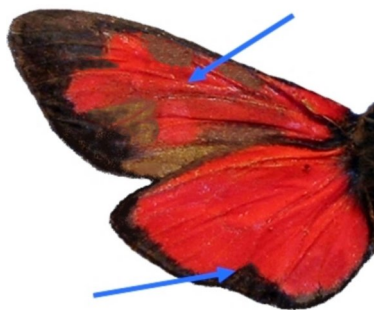
10- dessous de l'aile postérieure à lavis rouge diffus transparent ne masquant pas les taches, les taches T5 et T6 ± confluentes, T4 souvent étirée verticalement, la marge noire sur l'aile postérieure est assez fine et sans indentation, les antennes s'élargissent progressivement terminée par une massue marquée à pointe noirâtre peu pointue

.... [Zygène des Lotiers *Zygaena filipendula*](#)



10'- dessous à lavis rouge bien délimité joignant ou « noyant » les taches du dessous, bordure marginale noire de l'aile postérieure avec une petite indentation, antennes à massues peu marquées à pointe blanchâtre pointue
.....[Zygène transalpine *Zygaena transalpina*](#)

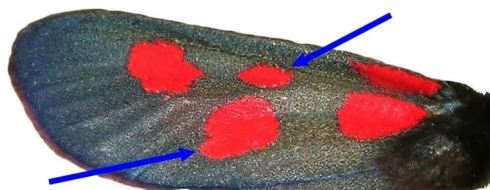
10a- le lavis rouge forme une bande délimitée mettant en contact les taches sans les masquer, indentation nette de la marge noire de l'aile postérieure, sur le dessus de l'aile antérieure les taches T5 et T6 nettement séparées
.....[*Zygaena transalpina transalpina*](#)



10b- le lavis englobe totalement les taches sous l'aile postérieure, dent à peine marquée sur la marge noire, taches T5 et T6 fusionnées
[Zygène de l'Hippocrévide *Zygaena transalpina hippocrepidis*⁶](#)



11- la tache T4 sub-quadrangulaire nettement plus grande que la tache T3, mais de taille proche de T2 et T5, bordure noire de l'aile postérieure large, pointe des antennes effilée, petit papillon < 25 mm d'envergure
[Zygène des Thérésiens *Zygaena viciae*](#)



11'- tache T4 légèrement plus grande que T3 ou fusionnées**12**



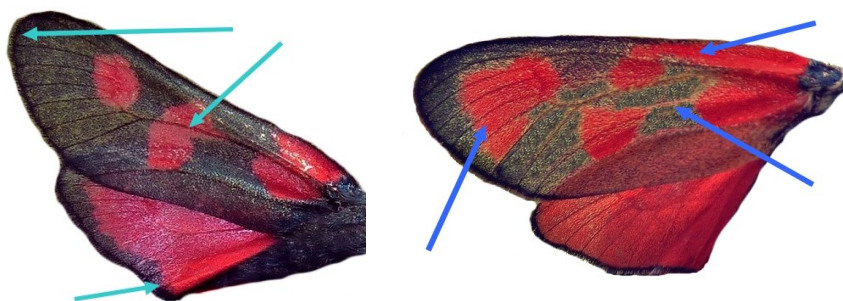
12- taches T4 et T3 nettement séparées ou à peine en contact, antennes longues et effilées, apex de l'aile ovale, bordure noire de l'aile postérieure à largeur assez régulière (img bas et gauche p.195)

...[Zygène des Bois *Zygaena lonicerae*](#)

6 Certains auteurs en font une espèce distincte de *Zygaena transalpina*

12'- taches T4 et T3 confluentes, antennes plus courtes et épaisses, apex de l'aile plutôt arrondi, bordure noire de l'aile postérieure un peu rétrécie vers l'angle anal (*Attention une forme **confluens** existe : les taches sont ± réunies en une macule centrale à contour irrégulier*)

.....[Zygène des Prés *Zygaena trifolii*](#)



13- seulement la tache T1 nettement étirée le long du bord costal atteignant T3, T2 et T4 séparées, T5 et T6 fusionnées en une macule ± coudée, bordure noire fine de l'aile postérieure

.....[Zygène de la Faucille *Zygaena loti*](#)

13'- au moins T2 et T4 fusionnées en une bande centrale**14**

14- en fait pas de tache T6**15**

14'- T5 et T6 fusionnées en une tache apicale ± coudée**16**

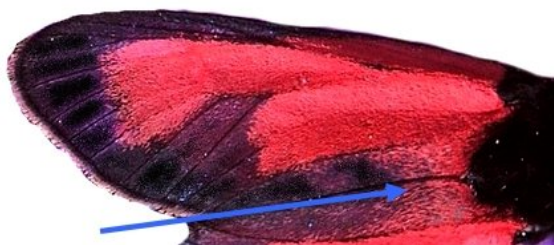
15- tache T5 individualisée et ovale, la T3 petite et libre, bordure assez irrégulière sur l'aile postérieure, bord de l'aile antérieure arrondi obtus

.....[Zygène des Vescs *Zygaena romeo*](#)



15'- tache T3 et T5 fusionnées en une bande superposée à celle formée par T2 / T4, apex de l'aile moins arrondie, marge noire de l'aile postérieure régulière[Zygène de la Jarosse *Zygaena osterodensis*](#)

16- partie basale interne de l'aile antérieure teintée de rouge, aspect souvent très fusionné de l'ensemble des taches, espèce un peu plus grande que les 2 suivantes[Zygène rubiconde *Zygaena erythrus*](#)



16'- partie basale interne de l'aile antérieure sombre sans trace de rouge, les 2 espèces sont quasi indiscernables sans examen des génitalia mâles (*img en bas et droite p. 195*)

.....[Zygène pourpre *Zygaena purpuralis*](#)

....[Zygène diaphane *Zygaena minos*](#)

Note : si tache T6 forme un lobe assez distinct en bout de l'ensemble T3 / T5 / T6 et extrémité de l'aile diaphane ce peut être *Zygaena minos* mais critères non distinctifs à eux seuls



INDEX

<i>Acheta domesticus</i>	7	<i>Boyeria irene</i>	101
<i>Acrotylus insubricus</i>	32	<i>Brachytron pratense</i>	99
<i>Acryptera fusca</i>	37	<i>Brenthis daphne</i>	187
<i>Aeshna affinis</i>	101	<i>Brenthis hecate</i>	186
<i>Aeshna cyanea</i>	101	<i>Brenthis ino</i>	186
<i>Aeshna grandis</i>	102	<i>Brintesia circe</i>	174
<i>Aeshna isoceles</i>	99	<i>Callopohrys rubi</i>	134
<i>Aeshna juncea</i>	103	<i>Calliptamus barbarus</i>	33
<i>Aeshna mixta</i>	103	<i>Calliptamus italicus</i>	33
<i>Aglaia urticae</i>	136	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	77
<i>Aglaope infausta</i>	192	<i>Calopteryx splendens</i>	79/80
<i>Aiolopus strepens</i>	33	<i>Calopteryx virgo</i>	78/79
<i>Aiolopus thalassinus</i>	33	<i>Calopteryx xanthostoma</i>	79/80
<i>Anacridium aegyptium</i>	34	<i>Carterocephalus palaemon</i>	141
<i>Anax ephippiger</i>	101	<i>Celastrina argiolus</i>	151
<i>Anax imperator</i>	100	<i>Ceriagrion tenellum</i>	83
<i>Anax parthenope</i>	101	<i>Ceriagrion tenellum melanosgastrum</i>	83/87
<i>Anechura bipunctata</i>	71	<i>Ceriagrion tenellum typica</i>	84
Anisoptères	94	<i>Charaxes jasio</i>	137
<i>Antaxis sorrensis</i>	19	<i>Chazara briseis</i>	175
<i>Anthocharis cardamines</i>	127/128	<i>Charcharodus alceae</i>	144
<i>Anthocharis euphemoides</i>	128/133	<i>Charcharodus flocciferus</i>	144
<i>Apatura ilia</i>	135/139/141	<i>Charcharodus lavatherae</i>	141
<i>Apatura iris</i>	135/139	<i>Chelidura aptera</i>	72
<i>Aphantopus hyperantus</i>	172	<i>Chelidura pyrenaica arvena</i>	72
<i>Aporia crataegi</i>	127	<i>Chelidurella acanthopygia</i>	73
<i>Apterygida albipennis</i>	74	<i>Chortippus albomarginatus</i>	40/44
<i>Araschnia levana</i>	138/140	<i>Chortippus dorsatus</i>	40
<i>Arethusana arethusia</i>	174	<i>Chrysochraon dispar</i>	36/47
<i>Argynnis adippe</i>	180	<i>Cicada orni</i>	42/55
<i>Argynnis aglaja</i>	180	<i>Cicadetta montana</i>	54/56
<i>Argynnis niobe</i>	180	<i>Cicadetta petreyi</i>	54/56
<i>Argynnis paphia</i>	185	Cigales	50
<i>Aricia agestis</i>	167	<i>Clonopsis gallica</i>	4
Ascalaphes	58	<i>Coenagrion hastulatum</i>	89/93
<i>Barbitistes serricauda</i>	18/19	<i>Coenagrion lunulatum</i>	89/93
<i>Bicolorona bicolor</i>	21	<i>Coenagrion mercuraile</i>	90/93
<i>Boloria aquilonaris</i>	187	<i>Coenagrion ornatum</i>	90/93
<i>Boloria dia</i>	185	<i>Coenagrion puella</i>	90/93
<i>Boloria euphrosyne</i>	185	<i>Coenagrion pulchellum</i>	90/93
<i>Boloria selene</i>	185	<i>Coenagrion scitulum</i>	90/93
<i>Boloria titania</i>	188		

INDEX

<i>Coenonympha dorus</i>	170	<i>Erythromma lindenii</i>	88
<i>Coenonympha gardetta</i>	168/170	<i>Erythromma najas</i>	87
<i>Coenonympha pamphilus</i>	177	<i>Erythromma viridulum</i>	87
<i>Coenonympha tullia</i>	173	<i>Euborellia annulipes</i>	69
<i>Colias alfacariensis</i>	134	<i>Euborellia moesta</i>	68
<i>Colias crocea</i>	131/133	<i>Euchloe crameri</i>	128
<i>Colias hyale</i>	134	<i>Euchortippus declivus</i>	41
<i>Conocephalus dorsalis</i>	14/20	<i>Euchortippus elegantulus</i>	41
<i>Conocephalus fuscus</i>	13/14	<i>Eumedonia eumedon</i>	164/167
<i>Cordulegaster bidentata</i>	97	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	7
<i>Cordulegaster boltonii</i>	97	<i>Euphydryas aurinia</i>	188
<i>Cordulia aenea</i>	104	<i>Euthystira brachyptera</i>	46
Courtilières	4	<i>Euroleon nostras</i>	59/64
Crickets	23	<i>Favonius quercus</i>	150/160
<i>Crocothemis erythraea</i>	108/113	<i>Forficula auricularia</i>	70
<i>Cupido alcetas</i>	150/161	<i>Forficula decipiens</i>	75
<i>Cupido argiades</i>	150/161	<i>Forficula lesnei</i>	75
<i>Cupido minimus</i>	163	Fourmilons	58
<i>Cupido osiris</i>	150/163	<i>Gampsocleis glabra</i>	15
<i>Cyaniris semiargus</i>	150/163	<i>Glaucopsyche alexis</i>	150/163
<i>Cyrtaspis scutata</i>	24	<i>Gomphocerippus apricarius</i>	38
<i>Decticus albifrons</i>	13	<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	43
<i>Decticus verrucivorus</i>	14	<i>Gomphocerippus armoricanus</i>	42
<i>Dendroleon pantherinus</i>	59/63	<i>Gomphocerippus brunneus</i>	43
<i>Distoleon tetragrammicus</i>	60/65	<i>Gomphocerippus mollis</i>	43
<i>Doclostaurus genei</i>	41	<i>Gomphocerippus rufus</i>	38
Empuse	4	<i>Gomphocerippus saulcyi algoaldensis</i>	42
<i>Empusa pennata</i>	4	<i>Gomphocerippus vagans</i>	42
<i>Enallagma cyathigerum</i>	88	<i>Gomphus flavipes</i>	95
<i>Ephippiger ephippiger</i>	17	<i>Gomphus graslinii</i>	96
<i>Epithea bimaculata</i>	98	<i>Gomphus pulchellus</i>	95
<i>Erebia cassioides arvernensis</i>	180	<i>Gomphus similimus</i>	95
<i>Erebia epiphron</i>	169	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	94
<i>Erebia euryale</i>	169/182	<i>Gonopteryx cleopatra</i>	132
<i>Erebia ligea</i>	173/182	<i>Gonopteryx rhamni</i>	132
<i>Erebia manto</i>	165	Grillons	6
<i>Erebia meolans</i>	180	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	4
<i>Erebia neoridas</i>	181	<i>Gryllotalpa vineae</i>	4
<i>Erebia oeme</i>	172	<i>Gryllus domesticus</i>	7
<i>Erebia ottomana</i>	180	<i>Hamaeris lucina</i>	140
<i>Erebia sudetica</i>	169	<i>Hesperia comma</i>	142
<i>Erynnis tages</i>	144	<i>Heteropterus morpheus</i>	143

INDEX

<i>Hipparchia alcyone</i>	176	<i>Locusta migratoria</i>	33
<i>Hipparchia fagi</i>	176	<i>Locusta migratoria atlantica</i>	34
<i>Hipparchia genava</i>	176	<i>Lopinga achine</i>	173
<i>Hipparchia semele</i>	175	<i>Lycaena alciphron</i>	157
<i>Hipparchia statilinus</i>	175	<i>Lycaena dispar</i>	156/158
<i>Hyponephele lycaon</i>	178	<i>Lycaena helle</i>	156
<i>Inachis io</i>	135	<i>Lycaena hippothoe</i>	156/159
<i>Iphiclides podalarius</i>	134	<i>Lycaena phlaeas</i>	147
<i>Ischnura elegans</i>	87/91	<i>Lycaena tityrus</i>	158/165
<i>Ischnura pumilio</i>	87/91	<i>Lycaena virgaurea</i>	156/157
<i>Isophya pyreneae</i>	16/18	<i>Lyristes plebejus</i>	51/55
<i>Issoria lathonia</i>	160	<i>Macromia splendens</i>	101
<i>Labia minor</i>	69	<i>Macronemurus appendiculatus</i>	63/68
<i>Labidura riparia</i>	67	<i>Maculinea alcon</i>	151/162
<i>Lampides boeticus</i>	149/160	<i>Maculinea arion</i>	151
<i>Lasiommata maera</i>	171/172	<i>Maculinea rebeli</i>	151/162
<i>Lasiommata megera</i>	171	<i>Maniola jurtina</i>	178
<i>Leptidea juvernica</i>	130	Mante	4
<i>Leptidea sinapis</i>	129	<i>Mantis religiosa</i>	4
<i>Leptophyes punctatissima</i>	19	<i>Mantispa styriaca</i>	58
<i>Leptotes pirithous</i>	149/160	Mantispe	58
<i>Lestes barbarus</i>	81	<i>Meconema meridionale</i>	19
<i>Lestes dryas</i>	82	<i>Meconema thalassinum</i>	16
<i>Lestes sponsa</i>	82	<i>Mecostethus parapleurus</i>	37
<i>Lestes virens</i>	81	<i>Melanargia galathea</i>	129
<i>Lestes virens vestalis</i>	81	<i>Melanargia russiae</i>	129
<i>Lestes virens virens</i>	81	<i>Melanogryllus desertus</i>	7
<i>Lestes viridis</i>	81	<i>Melitaea athalia</i>	191
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	106/108	<i>Melitaea cinxia</i>	189
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	106/107	<i>Melitaea deione</i>	191
<i>Leucorrhinia dubia</i>	106/108	<i>Melitaea diamina</i>	189
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	107	<i>Melitaea didyma</i>	186
<i>Libelloides coccajus</i>	58	<i>Melitaea nevadensis</i>	191
<i>Libelloides longicornis</i>	58	<i>Melitaea parthenoides</i>	189
<i>Libellula depressa</i>	106	<i>Melitaea phoebe</i>	189
<i>Libellula fulva</i>	106	<i>Metrioptera brachyptera</i>	21
<i>Libellula quadrimaculata</i>	105	<i>Metrioptera saussuriana</i>	21
<i>Libythea celtis</i>	136	<i>Minois dryas</i>	179
<i>Limnitis camilla</i>	139	<i>Miramella alpina subalpina</i>	47
<i>Limnitis populi</i>	139	<i>Myrmeleon bore</i>	61/64
<i>Limnitis reducta</i>	139	<i>Myrmeleon formicarius</i>	61/64
<i>Locusta cinerascens</i>	34	<i>Myrmeleon inconspicuus</i>	61/65

INDEX

<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	38/45	<i>Pieris rapae</i>	131
<i>Nemobius sylvestris</i>	8	<i>Platycleis albopunctata</i>	12
<i>Nymphalis antiopa</i>	137	<i>Platyncnemis acutipennis</i>	85
<i>Nymphalis polychloros</i>	136	<i>Platyncnemis latipes</i>	85
<i>Ochlodes venatus</i>	142	<i>Plactynemis pennipes</i>	85
Odonates	75	<i>Plebejus argus</i>	152/165
<i>Oecanthus pelluscens</i>	7	<i>Plebejus argyrognomom</i>	152/165
<i>Oedalus decorus</i>	34	<i>Plebejus idas</i>	152/165
<i>Oedipoda caerulescens</i>	33	<i>Polyommatus bellargus</i>	152/154/166
<i>Oedipoda germanica</i>	31	<i>Polyommatus coridon</i>	154/155/166
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	46	<i>Polyommatus dorylas</i>	154/167
<i>Omocestus petraeus</i>	46	<i>Polyommatus escheri</i>	155/167
<i>Omocestus raymondi</i>	46	<i>Polyommatus icarus</i>	154/155/164/166/167
<i>Omocestus rufipes</i>	44/46		
<i>Omocestus viridulus</i>	44	<i>Polyommatus thersites</i>	155/167
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	96	<i>Polygonia C-album</i>	136
<i>Onychogomphus uncatus</i>	97	<i>Polysarcus denticauda</i>	18/23
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	96	<i>Pontia daplidice</i>	128
<i>Orthetrum albistylum</i>	112/114	<i>Pseudochelidura minor</i>	74
<i>Orthetrum brunneum</i>	112/114	<i>Pseudochelidura sinuata</i>	73
<i>Orthetrum cancellatum</i>	112/114	<i>Pseudochortippus montanus</i>	39/40
<i>Orthetrum coerulescens</i>	112/114	<i>Pseudochortippus paralellus</i>	39/40
Osmyle	65	<i>Pseudophilotes baton</i>	153/164
<i>Osmylus fulvicephalus</i>	65	<i>Psophus stridulus</i>	32
<i>Oxygastra curtisii</i>	103	<i>Pteronemobius heydenii</i>	8
<i>Papilio machaon</i>	132	<i>Pteronemobius lineolatus</i>	7
<i>Paracinema tricolor</i>	37	<i>Pyrgus alveus</i>	148
<i>Pararge aegeria</i>	173	<i>Pyrgus armoricanus</i>	147
<i>Paratetrix meridionalis</i>	29	<i>Pyrgus carthami</i>	145
<i>Parnassius apollo</i>	127	<i>Pyrgus cirsii</i>	146
<i>Parnassius mnemosyme</i>	128	<i>Pyrgus malvae</i>	146
Perce-oreilles	65	<i>Pyrgus malvoides</i>	146
<i>Pezotettix gionae</i>	47	<i>Pyrgus onopordi</i>	146
<i>Phaneroptera falcata</i>	16	<i>Pyrgus serratulae</i>	148
<i>Phaneroptera nana</i>	16	<i>Pyronia tithonus</i>	178
Phasme	3	<i>Pyrrosoma nymphula</i>	84
<i>Pholidoptera aptera</i>	22/23	<i>Pyrrosoma nymphula melanogastrum</i>	84/87
<i>Pholidoptera femorata</i>	22/23		
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	22/23	<i>Pyrrosoma nymphula typica</i>	84
<i>Pieris brassicae</i>	130	Rhopalocères	126
<i>Pieris manii</i>	132	<i>Roeseliana roeselii</i>	13/22
<i>Pieris napi</i>	131	<i>Ruspolia nitidula</i>	13

INDEX

<i>Satyrium acaciae</i>	162	<i>Thymelicus sylvestris</i>	143
<i>Satyrium ilicis</i>	162	<i>Tibicina hamaetodes</i>	49/52
<i>Satyrium pruni</i>	161	<i>Trithemis annulata</i>	109/113
<i>Satyrium spini</i>	161	<i>Tylopsis lilifolia</i>	15
<i>Satyrium w-album</i>	161	<i>Tyria jacobaeae</i>	192
<i>Satyrus actaea</i>	178	<i>Uronemus rugosicollis</i>	17
<i>Satyrus ferula</i>	179	<i>Vanessa atalanta</i>	137
Sauterelles	9	<i>Vanessa cardui</i>	141
<i>Somatochlora arctica</i>	105	<i>Yersinella raymondi</i>	20
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	105	<i>Zeuneriana abbreviata</i>	21
<i>Somatochlora metallica</i>	104	<i>Zygaena carniolica</i>	194
<i>Sphingonatus caeruleus</i>	33	<i>Zygaena ephialtes</i>	194
<i>Spiala sertorius</i>	145	<i>Zygaena erythrus</i>	199
<i>Stauroderus scalaris</i>	38	<i>Zygaena fausta</i>	193
<i>Stenobothrus lineatus</i>	45	<i>Zygaena filipendula</i>	196
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>	45	<i>Zygaena lonicerae</i>	196
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	45	<i>Zygaena loti</i>	198
<i>Stetophyma grossum</i>	37	<i>Zygaena minos</i>	199
<i>Sympecma fusca</i>	77	<i>Zygaena occitanica</i>	194
<i>Sympetrum danae</i>	111/115	<i>Zygaena osterodensis</i>	198
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	109/115	<i>Zygaena purpuralis</i>	199
<i>Sympetrum flaveolum</i>	110/113	<i>Zyganea radamanthus</i>	195
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	110/113	<i>Zygaena romeo</i>	198
<i>Sympetrum meridionale</i>	110/113	<i>Zygaena sarpedon</i>	194
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	108	<i>Zygaena transalpina hippocrepidis</i>	197
<i>Sympetrum sanguineum</i>	109	<i>Zygaena transalpina miltosa</i>	192
<i>Sympetrum striolatum</i>	111/115	<i>Zygaena transalpina transalpina</i>	196
<i>Sympetrum vulgatum</i>	111/115	<i>Zygaena trifolii</i>	198
<i>Tachycines asynamorus</i>	23	<i>Zygaena trifolii confluens</i>	198
<i>Tesselana tessellata</i>	15	<i>Zygaena viciae</i>	197
<i>Tetrix bolivari</i>	29	Zygènes	192
<i>Tetrix ceperoi</i>	27/29	Zygoptères	74
<i>Tetrix depressa</i>	27/28		
<i>Tetrix subulata</i>	27/28		
<i>Tetrix tenuicornis</i>	28		
<i>Tetrix undulata</i>	27		
<i>Tettigettalma argentata</i>	50/53		
<i>Tettigettula pygmae</i>	50/53		
<i>Tettigonia cantans</i>	14		
<i>Tettigonia viridissima</i>	12		
<i>Thymelicus acteon</i>	143		
<i>Thymelicus lineolus</i>	143		